ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Convocazione di Assemblea.

L' Associazione agraria friulana è convocata in generale adunaza nel giorno di *sabato 30 corrente ore 1 ½ pom.* per versare sopra gli oggetti che saranno notificati ai signori soci con apposito avviso.

Verbale di seduta consigliare ordinaria del 9 dicembre 1899.

Sono presenti i signori consiglieri: Asquini, Biasutti, Bossi (rappresentante della Provincia), Capellani (vice-presidente), Canciani, D'Arcano, De Brandis, Deciani, Mantica, Nallino, Pecile G. L., Romano, Rubini, Someda, Zambelli; Viglietto, segretario.

I. Comunicazioni della Presidenza.

1. *Nuovi soci.*

Capellani (presidente della seduta), comunica che hanno regolarmente domandato di venire inscritti fra i soci i seguenti signori:
Stroili Antonio di Latisana;
Gasperi cav. Giorgio di Latisana;
Ceschia Giacomo di Nimis;
Comune di Pravisdomini.
Il Consiglio accetta l'inscrizione di tutti i soci suddetti.

2. *Caratura per la fabbrica concimi.*

Conforme alle deliberazioni prese nella seduta consigliare del 23 settembre ultimo scorso, il 20 novembre si è versata la prima quota di L. 25000 per l'acquisto di una caratura della nuova Società per la fabbricazione di perfosfati, intitolata *Fabbriche riunite degli agricoltori italiani.*

La Società si è legalmente costituita il 26 novembre e alla discussione dello statuto, come alla firma del contratto, partecipò anche il vice-presidente dell'Associazione agraria. In quella prima seduta venne anche demandato al Consiglio d'Amministrazione l'acquisto delle tre fabbriche che la ditta Curletti possiede a Milano, a Treviglio e a Loreo.

Il prezzo complessivo di questi stabili industriali, civili, macchinario, cacamere di piombo, venne concordemente ritenuto in L. 1.130.000, le scorte rilevabili in fosforiti, merci confezionate in L. 1.500.000 circa.

Aggiunge poi che se ciò metterà la nostra Associazione in condizioni da poter offrire ai suoi soci perfosfati, forse anche solfato di rame a condizioni migliori del comune mercato, non si può certo dire di aver raggiunto la massima economia in questo ramo di provviste, perchè almeno per ora tali fabbriche sono vincolate col Consorzio dei fabbricanti per oltre un anno. Di più il macchinario delle fabbriche assunte è piuttosto vecchio e difficilmente perciò potrebbe vincere la concorrenza delle nuove. Noi non potremo insomma che far calcolo sopra il 25 % degli utili che risulteranno sui nostri acqusti, e siccome l'ideale sarebbe che il 100 % degli utili netti tornasse al consumatore, così la Commissione per lo studio se convenga in Friuli istituire una cooperativa per la produzione dei perfosfati non mancherà di presentarvi fra breve le sue proposte.

3. *Questionario per tariffe ferroviarie.*

Come era stata incaricata dal Consiglio, la Presidenza si è messa d'accordo colla Camera di Commercio per far alcune proposte affinchè le tariffe ferroviarie, che si riferiscono a merci, le quali hanno interesse per gli agricoltori, venissero possibilmente diminuite, o per lo meno rese più razionali in modo

da corrispondere meglio che non ora, al valore delle merci che si trasportano, e che pur presso di noi si abbiano da introdurre tariffe locali.

4. *Zuccherifici.*

Il Presidente continua nelle sue comunicazioni, dicendosi lieto di poter annunziare come, oltre al zuccherificio di S. Vito, costituitosi da qualche mese, si sia ultimamente costituita una seconda società e questa anzi tutta con capitali friulani, per la lavorazione della barbabietola da zucchero, in S. Giorgio di Nogaro.

La nostra Associazione può andare lieta di questo successo, cui ha efficacemente contribuito.

Fin dal 1884 la nostra Associazione si è adoperata provocando larghissimi esperimenti, acquistando semi adatti, diffondendo l'istruzione perchè la coltura della barbabietola da zucchero venisse introdotta in provincia. Disgraziatamente sopravvenne la crisi degli zuccheri in Austria e si ritenne perciò opportuno attendere quantunque l'esito degli esperimenti fosse stato molto lusinghiero, tanto per la qualità, come per la quantità del prodotto. Nel 1897 la cosa tornò a galla nel nostro Consiglio. La Commissione per le esperienze si mise subito all'opera per procurare semi, per diffondere istruzioni, e per eseguire prove razionali e largamente diffuse in modo da persuadere gli agricoltori pratici, della utilità e della convenienza della coltura della barbabietola da zucchero. L'ambiente si presentava un po' freddo; solamente il co. De Asarta e pochi altri, si interessavano seriamente. S'incominciò allora a incaricare adatti conferenzieri che recandosi nei paesi più indicati, parlassero per questa coltura diffusamente, considerandola sotto tutti i rispetti e dimostrandone la somma convenienza economica. Ai nostri conferenzieri si aggiunse anche il dottor Pitotti, titolare della Cattedra ambulante di Venezia, a coadiuvare l'opera dei Circoli agricoli, principalmente di S. Vito, di Palazzolo, di Palmanova, che già verso la fine del 1898 cominciavano ad occuparsene molto seriamente.

Gli sforzi dei Circoli di S. Vito trovarono valenti cooperatori, specialmente nei signori Gattorno, Rota, Zanini e Zoppola. Per la fabbrica di S. Giorgio, si occuparono con costanza ed intelligenza, oltre che il co. De Asarta, anche i signori Caiselli, Celotti, Franchi, Rubini e Kechler. Il capitale corse fiducioso verso l'impiego che si presentava con buonissimi auspici, ed ora le due fabbriche sono in costruzione.

La nostra Associazione continuerà a sostenere gli sforzi dei Circoli e degli agricoltori più intelligenti, perchè la coltura corrisponda alle speranze in essa riposte.

Intanto si sta stampando una nuova edizione delle norme per la coltura della barbabietola da zucchero, che il nostro presidente aveva l'anno scorso pubblicato. Questa seconda edizione tiene conto di tutte le risultanze pratiche dei larghissimi esperimenti di quest'anno e sarà arricchita di moltissime figure.

5. *Fillossera.*

Il continuo progredire della fillossera nel vicino impero, continua il Presidente, preoccupava la Commissione speciale che è incaricata di tutto quanto si riferisce alla difesa delle nostre vigne dal temuto insetto. Parve fosse opportuno ripetere una visita sommaria ai nostri vigneti di confine, per rilevarne lo stato. Si era anche ottenuto il contributo del Ministero nella spesa, ma il perito che doveva eseguire l'ispezione non potè essere a nostra disposizione che in ottobre, troppo tardi per fare la cosa in modo proficuo. Per non perdere però tutto il tempo si cercò che due abili operai, guidati dal nostro socio cav. Bigozzi, andassero ad imparare a conoscere la fillossera e come si presentano esternamente le viti ammalate nella vicina provincia. Così a primavera quando potremo eseguire l'ispezione, questa essendo coadiuvata da operai già pratici, potrà riuscire più rapida e più proficua.

6. *Conferenze ai maestri di Spilimbergo-Maniago.*

Un nuovo corso di conferenze fu tenuto ai maestri elementari dal 10 al 13 ottobre in Spilimbergo per iniziativa di quel Comizio e col concorso morale e materiale della nostra Associazione. Lo frequentarono una sessantina di in-

segnanti elementari. Così mercè l'opera nostra e il concorso delle autorità locali, si può dire di aver portato il beneficio dei principali elementi d'istruzione agraria in tutti i distretti della provincia.

In tal modo a tutti i maestri che lo desiderarono non mancò l'opportunità di poter facilmente ed economicamente istruirsi.

7. *Nostre pubblicazioni.*

I signori consiglieri avranno visto come in questi ultimi mesi siano stati per cura nostra stampati:

1.° *Il Campagnuolo friulano,* seconda edizione, ampliata e migliorata e approvata ormai come libro di testo per le terze rurali. Si ritenne economico stamparne 11.000 copie, affine di averne al massimo per tre anni. Difatti ormai circa 4000 sono vendute.

2.° Si ristampò pure per la terza volta il libro destinato a facilitare l'opera dei maestri che adottano il *Campagnuolo* per le loro scuole. Di questo si fece una tiratura di 2000 copie.

3.° Per cura e a spese del Comitato degli acquisti venne pubblicato anche un *Calendario* in copie 6000 che si cede ai soci a 5 centesimi. Crediamo sarà prontamente esaurito.

8. *Congresso per gli spari contro la grandine.*

A rappresentare la nostra Associazione all'importante Congresso antigrandinifero di Casale venne officiato il cav. Luigi Petri, il quale cortesemente accettò e fece anche una relazione che i signori consiglieri avranno letta nell'ultimo nostro *Bullettino*; il prof. Petri merita tutta la nostra gratitudine.

9. *Esposizione di Tolmezzo.*

Nel passato novembre si tenne una nuova esposizione di animali bovini promossa dal Municipio di Tolmezzo. La nostra Associazione vi contribuì con una medaglia d'argento e due di bronzo. A rappresentare l'Associazione a questa mostra, che riuscì assai bene, si recò il vostro vice-presidente per dimostrare anche l'interessamento della nostra Associazione per la ben intesa iniziativa di quel Municipio.

10. *Progetto di legge sulla sofisticazione dei vini.*

Il Ministero dell'agricoltura ha presentato alla Camera un progetto di legge inteso a impedire la fabbricazione di vini non genuini. Il presidente crede sarebbe opportuno che un'apposita nostra Commissione esprima sopra di esso anche il nostro parere.

Dopo di questo il presidente apre la discussione sopra le comunicazioni fatte.

Biasutti. Quanto ci disse il nostro egregio vice-presidente è molto importante e dimostra la crescente e multiforme operosità dell'Associazione agraria friulana. Crede non sia opportuno discutere sulle comunicazioni fatte. Gli pare però opportuno, dopo stampato il verbale, che i signori consiglieri, se loro piace, domandino spiegazioni in una prossima seduta. Riguardo alla Commissione per il progetto sui vini propone che sia deferito alla Presidenza.

Il Consiglio approva.

II. Preventivo 1900.

Capellani (presidente). I signori consiglieri hanno davanti il preventivo per il 1900 compilato dalla Presidenza. Incarica il segretario di leggerlo, e prega i signori consiglieri a voler, capitolo per capitolo, fare le osservazioni che crederanno più opportune.

Viglietto (segretario) legge il preventivo:

Titoli	Capitoli	Articoli	ENTRATA	Previsioni delle rendite			
				Somme stanziate nel bilancio precedente	Somme proposte nel presente bilancio		
					per articoli	per capitoli	in totale
			Rimanenze dell'esercizio precedente:				
			Fondo di cassa presunto alla fine del 1899	1,500.—	1,000.—		
			Contributi arretrati dei soci	500.—	1,200.—		
			Libri: Campagnuolo e Nozioni di agricoltura: giacenza	—	5,000.—	7,200.—	7,200.—
			Entrate.				
			SEZIONE I. — **Entrate ordinarie.**				
I	I	1	Azioni sottoscritte da privati, corpi morali, ecc. . . .	9,000.—	9,000.—	9,000.—	9,000.—
	II	2	Dal Comitato acquisti per affitto locali	375.—	375.—	375.—	375.—
	III	3	Interessi fondo Vittorio Emanuele	120.—	120.—		
		4	» lascito co. Freschi	172.—	172.—	292.—	292.—
			SEZIONE II. — **Entrate straordinarie.**				
	IV	5	Dal Ministero di agricoltura per le scuole cestari . .	2,000.—	2,000.—		
		6	Dalla Provincia — contributo per difendere le vigne del Friuli dalla fillossera	1,000.—	1,000.—		
		7	Vendita pubblicazioni	2,000.—	100.—		
		8	Abbonamenti al *Bullettino*	196.—	196.—		
		9	Interessi sopra depositi	200.—	150.—		
		10	Varie	500.—	500.—		
		11	Dal Comitato acquisti — concorso nelle spese generali dell'Associazione	—.—	1,000.—	4,946.—	4,946.—
			Totale delle entrate	15,563.—	. . . . .	. . . . .	14,613.—

RIASSUNTO GENERALE DELLE ENTRATE

Residui attivi dell'esercizio precedente . . . . L. 7,200.—
Entrate dell'esercizio . . . . „ 14,613.—
Totale generale dell'entrata . . . . . L. 21.813.—

Titoli	Capitoli	Articoli	USCITA	Previsioni delle spese			
				Somme stanziate nel bilancio precedente	Somme proposte nel presente bilancio		
					per articoli	per capitoli	in totale
			Rimanenze da pagare presunte alla fine dell'esercizio precedente	300.—	3,992.—	3,992.—	3,992.— (1)
			Spese.				
			SEZIONE I. — **Spese ordinarie.**				
I.	I	1	Pigione del locale	750.—	730.—	730.—	730.—
	II	2	Custodia, riscaldamento, illuminazione, ecc.	400.—	400.—	400.—	400.—
	III	3	Redazione, *Bullettino*, segreteria	2,400.—	2.400.—		
		4	Vice segretario	500.—	1,500.—	3,900.—	3.900.—
	IV	5	Stampa *Bullettino*	2,200.—	2.200.—		
		6	Stampe diverse	300.—	300.—	2,500.—	2,500.—
	V	7	Acquisto libri e legature	200.—	200.—	200.—	200 —
	VI	8	Oggetti di cancelleria e posta	200.—	200.—	200.—	200 —
	VII	9	Incoraggiamenti ad istituti cooperativi	100.—	100.—	100.—	100.—
			SEZIONE II. — **Spese straordinarie.**				
	VIII	10	Fondo per la difesa del Friuli dalla fillossera	2,000.—	2,000.—	2,000 —	2,000.—
			Mezzi per diffondere l'istruzione agraria:				
	IX	11	Borse di studio per agrimensori che si fermano un anno presso la r. Stazione agraria	400.—	400.—		
		12	Sussidio alla sezione speciale di magistero presso la r. Scuola normale	200.—	200.—		
		13	Fondo per l'istruzione agraria nelle scuole elementari	300.—	300.—		
		14	» » » » nel Liceo	350.—	350.—		
		15	Scuole Cestari	2,500.—	2,500.—		
		16	Fondo a disposizione della Commissione per i campi d'esperienza	300.—	500.—		
		17	Studi preliminari per la carta agronomica	50.—	50.—	4,300.—	4,300.—
	X	18	Conferenze agrarie	1,000.—	1,000.—	1,000.—	1,000.—
	XI	19	Premio Fondo Vittorio Emanuele	120.—	120.—		
		20	Premio lascito Freschi	172.—	172.—	292.—	292.—
	XII	21	Formazione del fondo per l'esposizione 1903 (anno II)	500.—	500.—	500.—	500.—
	XIII	22	Spese impreviste	200.—	200.—	200.—	200.—
	XIV	23	Fondo ancora disponibile	121.—	1,499.—	1,499.—	1,499.—
			Totale delle spese . . .	17.263.—	. . . . .	. . . . .	17,821.—

RIASSUNTO GENERALE DELL' USCITA

Residui passivi dell'esercizio precedente . . . . L. 3,992.—
Spese effettive . . . . „ 17,821.—
Totale generale dell' Uscita . . . . . L. 21,813.—

(1) Rimanenze da pagare:
Premio corrispondenti . . . . L. 500.—
» lascito Freschi . . . . » 172.—
» fondo Vittorio Emanuele . . . . » 120.—
» spari grandine . . . . » 200.—
Residui al tipografo . . . . » 2,500.—
Fondo per esposizione . . . . » 500.—

Biasutti. Raccomanda vivamente che si curi l'esazione dei crediti.

Capellani (presidente). Narra quanto si è fatto, ricorrendo anche a vie legali e dice che la presidenza è ben ferma nel non tollerare che i soci restino facilmente in arretrato.

Romano. Domanda se non si è pensato a favorire in qualche modo l'esposizione di Verona, onde vedere poi in contraccambio favorita la nostra del 1903.

Capellani (presidente). Il Comitato ordinatore dell'esposizione ha difatti invitato a contribuire alla buona riuscita della stessa. Noi potremo assegnare alcune medaglie, ma per quanto riguarda il sussidio materiale, ricorda che noi non abbiamo mai chiesto aiuti a nessuno.

Romano. Crede che il concorso dell'Associazione potrebbe esplicarsi non in un sussidio all'esposizione, ma nel facilitare la partecipazione alla stessa ai nostri agricoltori.

De Brandis. Domanda se l'Associazione non potrebbe concorrere anche come espositrice, dimostrando la sua attività in ogni ramo dell'agricoltura.

Pecile G. L. Quanto si sta preparando per dimostrare tale attività all'esposizione di Parigi, potrebbe figurare benissimo anche a Verona.

Capellani (presidente), accoglie le varie proposte, e curerà che sieno studiate dalla presidenza, riservandosi di riferire ad un prossimo Consiglio.

Romano. Gode che l'Associazione agraria friulana sia stata ammessa all'esposizione di Parigi, mentre altre società non furono ammesse dalla Commissione reale.

Dopo altre spiegazioni domandate dal dott. Romano e dal co. Mantica, il preventivo viene approvato, come qui sopra è riportato.

III. Relazione sulle scuole dei cestari.

Capellani (presidente), incarica il segretario professor Viglietto, che è presidente della Commissione, la quale ha per mandato di provvedere a tutto quanto si riferisce all'industria del cestaro nella nostra provincia, di leggere la relazione della Commissione.

Viglietto, legge le seguenti informazioni:

Onorevoli signori Consiglieri,

Siamo al decimo anno dacchè esistono le nostre scuole di cestari. — Vi abbiamo annualmente informati della loro istituzione, del loro funzionamento e dei risultati che se ne ottenevano.

Siamo lieti di constatare come anche nel passato anno esse andarono segnando un notevole incremento.

Fu una grande fortuna che il programma ideato dieci anni or sono potesse integralmente attuarsi. Variazioni di piccola importanza avvennero in questa, come in tutte le istituzioni umane; ma la sostanza di quanto si era prestabilito rimase intatta e forse a questa fortunata combinazione si deve il successo crescente.

È mio divisamento di essere brevissimo, giacchè la Commissione che rappresento, non ha nulla di nuovo da aggiungere a quanto ebbi l'onore di comunicare nelle molte mie precedenti relazioni.

Parlerò più che altro colle cifre.

Il seguente prospetto, contiene il numero complessivo degli oggetti prodotti nelle varie scuole, il loro avvaloramento in denaro e il confronto con l'anno precedente:

Scuola di	Oggetti prodotti compresi quelli dei lavoranti a domicilio	Importo compreso il completamento fatto al lavoratorio centrale	In confronto al precedente anno	
			aumento	diminuzione
	numero	lire	lire	
Fagagna	1445	635.80	82.16	—.—
Porpetto	188	249 60	—.—	162.96
Palazzolo dello Stella	3613	4,599.96	1,319.06	—.—
S. Giorgio della Richinvelda . .	129	115.50	—.—	368.82
Udine	2791	32,175.44	6,419.96	—.—
Terenzano	—	(1) —.—	—.—	—.—
Torre di Zuino.	—	(1) —.—	—.—	—.—
Valvasone	—	(1) —.—	—.—	249.—
	8166	37,776 30	7,821.18	780 78

(1) Riguardo la produzione ci mancano i dati perchè vendettero tutto direttamente.

Dai numeri sopraesposti risulta che, in confronto dell'anno scorso, abbiamo un aumento di oggetti lavorati n. 1659 e di L. 7040.40.

Come apparisce, due sole scuole sono state in leggera diminuzione tanto per il numero degli oggetti lavorati come per l'importo di essi: la scuola di Porpetto e quella di S. Giorgio. Per la prima la causa è dovuta al fatto che l'operaio, il quale funzionava da maestro, trovò la sua convenienza ad accettare l'incarico di maestro presso quella che i conti Corinaldi fondarono a Torre di Zuino (1). L'altro operaio, che gli venne sostituito per causa di leva, dovette abbandonare il Comune e non si potè ulteriormente rimpiazzarlo.

Anche per S. Giorgio della Richinvelda si verificò un consimile fatto: l'operaio istruttore venne chiamato ad insegnare il lavoro in vimini presso l'istituto ciechi di Padova, ma ora è stato sostituito. Se per il buon andamento delle scuole riesce dannoso questo allontanamento dei migliori operai, è però confortante il vedere come la nostra istituzione prepari persone capaci, le quali contribuiscono alla diffusione dell'industria.

(1) A proposito della Scuola di Torre di Zuino ricevemmo la seguente lettera:

Torre di Zuino, 22 Novembre 1899.

Onorevole Presidenza della Commissione per la diffusione Scuole di cestari in Friuli

UDINE

Il nob. sig. co. Gustavo Corinaldi, comproprietario del tenimento di Torre di Zuino, mi ordinava di tentare quì l'impianto d'una Scuola di cestari. Chiamati l'anno scorso due bravi operai si iniziarono subito i lavori in vimini, sirpia, cartocci, ecc. ai quali presero parte 12 allievi, 8 maschi e 4 femmine. Questi allievi non tardarono a provare la loro buona riuscita, e dopo pochi mesi tutti lavorarono per proprio conto.

Scopo del nob. sig. conte Corinaldi era quello di dar vita ad un genere di lavoro facile ed alla portata di tutti per poter occupare il personale durante le giornate cattive, durante l'inverno.

La filantropica iniziativa portò buoni frutti, perchè si vedono in diverse famiglie oggetti casalinghi costruiti dagli allievi di questa scuola, oggetti che prima dovevano acquistare altrove a prezzi piuttosto elevati.

Pel momento la scuola è chiusa per non turbare l'andamento dei lavori agricoli, ma si spera poterla riaprire per lavorare una discreta quantità di materiale (sirpia pochi vimini) che si ha ancora in deposito.

Tanto pregiomi partecipare in riscontro alla riverita nota N. 3453 del 15 corrente.

Con osequio

Devotissimo
PORTELLI DOTT. SISTO
Agente

Un' altro nostro abile operaio venne ricercato come insegnante in un istituto pio di Brescia, ma questo provenendo dal laboratorio centrale non recò alcun imbarazzo essendosi potuto facilmente sostituire.

Ed ora alcune cifre che riguardano il numero degli allievi nelle varie scuole:

Scuola di	Numero degli allievi				Totale
	che frequentarono la scuola		che lavorarono a domicilio		
	maschi	femmine	maschi	femmine	
Fagagna	—	—	2	2	4
Porpetto	—	—	1	—	1
Palazzolo dello Stella	17	—	2	—	19
S. Giorgio della Richinvelda	11	3	—	—	14
Udine	20	15	7	5	47
Terenzano (1)	8	10	—	—	18
Torre di Zuino	8	3	6	3	20
	64	31	18	10	123

In confronto dello scorso anno si hanno N. 22 allievi maschi e N. 21 allieve femmine che *frequentarono la scuola in più* e N. 6 allievi maschi, *in meno*, che lavorarono a domicilio.

Abbiamo avuto quest'anno un aumento di operai, fra lavoranti a domicilio e nelle scuole di 37, che rappresentano oltre il 40 $^0/_0$. Anche questo fatto è confortevole, giacchè indica che i lavori delle nostre scuole vengono sempre meglio apprezzati e ciò riesce di incoraggiamento alla società industriale, la quale trovando il suo tornaconto è sempre meglio disposta a spingere la produzione e a contribuire, come vedete dal bilancio, nelle nostre spese.

È nostro convincimento che per la riuscita di una piccola industria, occorra sempre che essa possa trovare pronto, sicuro e conveniente collocamento dei suoi prodotti. Il cattivo risultato verificatosi in altri tentativi di piccole industrie campestri e forestali, che sorsero qua e là con intenti nobilissimi, si deve ascrivere principalmente al fatto che esse pensarono unicamente alla produzione, e quando dovettero occuparsi dello smercio si trovarono senza capitali e senza le cognizioni che sono indispensabili per mettere in commercio in modo sicuro il lavorato.

La nostra Associazione, con saggio pensiero. promosse prima la società industriale e si occupò, immediatamente dopo, della istituzione filantropica delle scuole. Si ebbe la compiacenza che il ministero di agricoltura appoggiasse moralmente e materialmente e che tanto le scuole, come la società industriale,

---

(1) A proposito di quella di Terenzano, il rev. abate Collini da Pozzuolo ci scrive:

Chiarissimo Signore,

Visto il suo preg. foglio del 15 corr. ho raccomandato al Jacuzzi, maestro cestaro di Terenzano, che mi spedisca gli estremi dalla S. V. desiderati, e ieri egli me li ha indicati.

Se la S. V. li trova di minore importanza, spero vorrà giustificarli colla malferma salute, da anni patita dal bravo insegnante; per cui di sovente deve smettere il lavoro suo, sempre pregievole e variato.

E poi, tra i contadini, che hanno le tante domestiche faccende, e magari fossero anche più appassionati nei loro reali interessi, si può prendere solchè a sbalzi il loro interessamento anche nella provvida scuola dei cestari.

Tanto più perciò, merita encomio il nostro Jacuzzi, perchè tien viva la scuola. Con distinto ossequio.

Devotissimo
AB. GIOV. COLLINI

Pozzuolo del Friuli, 20 - 11 - 99.

corrispondessero alle speranze in loro riposte.

Pazienza e tempo occorreranno ancora perchè il vantaggio di utilizzare gli ozi invernali, e le giornate che non consentono i lavori campestri, nonchè quello di avvalorare materie prime che andavano generalmente sprecate, siano compresi dalle nostre popolazioni rurali.

Però l'esempio, è, come si dice, contagioso e noi speriamo che altri comuni, oltre quelli dove ora le scuole esistono, verranno a domandarcene l'istituzione. Qualche accenno a questo già si manifesta e noi crediamo che, se non immediatamente, in non lungo volger di tempo, anche il provvedimento suggerito dalla nostra ispezione forestale di sottoporre a vincolo forestale i vincheti che esistono nei nostri numerosi e vastissimi torrenti, contribuirà perchè una larga produzione di materia prima, non venga sciupata dagli animali e maltrattata dai ladri.

Nel seguente specchietto vi diamo la quantità di materia prima che venne acquistata o raccolta dagli allievi sul sito, o levata dal laboratorio centrale:

Scuola di	Materia prima		
	acquistata sul sito dalla scuola (quintali)	raccolta dagli allievi (quintali)	levata al lavoratorio centrale per lire
Fagagna	2.—	2.—	25.85
Porpetto	—.—	3.—	4.50
Palazzolo dello Stella	53.69	5.65	639.03
S. Giorgio della Richinvelda	2.50	2.20	72.30
Udine	—.—	—.—	14,724.02
Terenzano	2.25	2.80	—.—
	60.44	15.65	15,465.70
	76.09		

Ed ora alcune considerazioni di indole generale. L'aumento di produzione provocato come è ben naturale dall'aumento di domanda del laboratorio centrale, si deve sopratutto all'aggio che quest'anno fu sempre elevato, e costituisce quasi un nuovo dazio per la merce consimile che s'importa dall'estero. Questo ha fatto sì che la Società industriale potesse sbarazzarsi di un deposito il quale, relativamente alle sue forze, era enorme.

Ma questo indica ancora come sarebbe utilissimo per l'avvenire della nostra piccola industria che il dazio sopra gli oggetti in vimini, canna d'India e bambù, venisse elevato. Esso si calcola a peso, e si tratta di oggetti leggerissimi; si calcola secondo le guarnizioni, ma queste si inviano staccate, eseguendosi poi la montatura in Italia e quindi in gran parte si elude.

Un maggior dazio non ci porrebbe nella triste condizione di trovarci relativamente meglio, quando il complesso dell'economia nazionale si trova a disagio. Auguriamoci dunque che nei nuovi trattati anche a questo si pensi.

Un' altra osservazione: nel passato anno invece che mandare nelle varie scuole operai dal laboratorio centrale, abbiamo creduto più opportuno, quando si trattava di incaricarli di lavori nuovi, chiamare a Udine qualcuno che i maestri locali ci indicassero come meglio disposto ad apprendere. Questo che torna molto più economico alla nostra amminstrazione, serve anche come mezzo perchè i migliori allievi si formino un'idea complessiva dell'industria. E così, mentre apprendono al insegnare la costruzione di oggetti sempre di maggior valore, ritornano dopo qualche mese alle scuole locali maggiormente affezionati a questo

lavoro, che riconoscono può diventare sempre più lucroso.

Naturalmente dagli alunni che vengono dalle scuole di campagna, si dà presso il lavoratorio centrale, non solo un sussidio corrispondente alla maggior spesa, ma anche un modesto alloggio; e questo perchè non sfuggano nemmeno nelle ore notturne alla sorveglianza del capo operaio.

Quest'anno si è osservato uno straordinario incarimento nei vimini; crediamo che la cosa sia transitoria e forse dovuta al vincolo forestale e alla sorveglianza che impedisce la devastazione dei vincheti naturali che si faceva ogni anno con raccolto in agosto.

Siccome le scuole devono pagare la materia prima e i prezzi degli oggetti lavorati non si potevano cambiare a scanso di vedersi soffocati dall'industria straniera, la Commissione credette bene di venire in aiuto delle scuole di campagna, accordando un indennizzo sul prezzo dei vimini che esse adoperarono. Fu invero piccola cosa (un centinaio di lire circa), ma che credemmo indispensabile accordare, perchè se da una parte non può aumentarsi il prezzo del lavorato, dall'altra non è possibile domandare sacrifici alla mano d'opera, che, a domicilio e nelle scuole, si applica a quest' industria.

Sono provvedimenti eccezionali a cui la nostra organizzazione, ammesso, come crediamo, sieno momentanei, può e deve resistere.

Vi diamo il consuntivo delle nostre entrate e delle nostre spese:

Attivo.

Contributo Ministeriale	L. 2000.—
Sopraprezzo pagato dalla Società vimini alle varie scuole sulla produzione	„ 1095.—
	L. 3095.54

Passivo.

Metà compenso magazziniere e contabilità	L. 1180.—
Indennizzo agli alunni	„ 643.—
Metà fitto locali	„ 322.10
Illuminazione, riscaldamento e spese varie per i locali	„ 263.25
Modelli ed attrezzi nuovi	„ 138.—
Indennizzi ai capi operai di Palazzolo, Fagagna e S. Giorgio della Richinvelda	„ 255.94
Fitto locale scuola di Palazzolo	„ 80.—
Posta e cancelleria	„ 138.25
Gratificazioni	„ 75.—
	L. 3095.54

I signori Consiglieri hanno sentito come noi abbiamo cercato tutti gli espedienti che ci sembrarono opportuni perchè dalle cure e dalle spese nostre e del Ministero, si ricavasse il miglior risultato. Siccome i fatti, almeno a noi sembra, corrispondono, la Commissione (1) ha creduto opportuno, in questa seduta, per la definizione della condotta avvenire, lo stesso giorno deliberare, in una recente seduta di sottoporvi la seguente linea di condotta pel venturo anno e l'ordine del giorno, che furono già da voi l'anno scorso approvati:

1. Sostenere le scuole attualmente esistenti, inviando loro modelli, forme ed attrezzi e dando un piccolo compenso mensile ai capi operai;

2. Sussidiare, ove occorra, allievi apprendisti, che volessero perfezionarsi presso il lavoratorio centrale;

3. Impiantare scuole in campagna, dove si troveranno condizioni opportune;

4. Incoraggiare, più che è possibile, il lavoro a domicilio, offrendo qualche

(1) La commissione è ora così composta:
D'Adda co. cav. Sebastiano, r. ispettore forestale rappresentante il Ministero di agricoltura;
Micoli-Toscano cav. Luigi, rappresentante la Camera di commercio;
Pecile cav. prof. Domenico, rappresentante la Società vimini;
Vigliotto dott. Federico, rappresentante l'Associazione agraria friulana.

facilitazione a tutti coloro che tentassero di attivarlo, per esempio prestando loro strumenti, antecipando materia prima, premiando quelli che sanno attorniarsi di altri apprendisti;

5. Promuovere, affinchè la materia prima non manchi, gl'impianti e la razionale coltura dei vimini adatti a tutte le esigenze dell'industria: questo per non essere costretti a ricorrere all'estero per certe qualità.

E vi sottoponiamo lo stesso ordine del giorno dello scorso anno:

" Il Consiglio dell'Associazione agraria, sentita la relazione sull'operato della speciale Commissione, incaricata di provvedere a quanto si riferisce alla industria del cestaro in Friuli, ne approva i concetti, stanzia anche pel veniente anno L 500, ringrazia il Ministero e gli altri corpi morali, che continuano il loro appoggio ".

Capellani (presidente). Mette ai voti l'ordine del giorno presentato dalla Commissione, il quale è approvato.

IV. Provvedimenti fiscali sugli zuccheri.

Capellani (presidente), comunica l'invito della Società degli agricoltori del basso Veronese, ad associarsi alla sua protesta contro le modificazioni proposte dal Governo sulla tassa di fabbricazione degli zuccheri. I provvedimenti sono già approvati dalla maggioranza della Commissione d'esame; tuttvia crede doveroso sottoporre la questione al Consiglio per vedere se sia il caso di protestare contro queste misure che diminuiscono di molto la protezione finora goduta dagli zuccheri indigeni, e proporre per lo meno di addivenire ad esse gradatamente in 5 anni, specialmente per le fabbriche che oggi stanno sorgendo.

Biasutti. L'aumento della tassa di fabbricazione va a favore del bilancio dello Stato e come cittadini noi dovremmo approvare le misure proposte: come agricoltori ritiene doveroso insistere presso il Governo a che questi provvedimenti voglia applicare gradualmente in 5 anni come ha proposto il presidente.

Pecile G. L. Sventuratamente appena in Italia per una lodevole iniziativa, sorge un'industria nuova, il fisco si affretta a colpirla e anche a soffocarla, pur di trarne partito per aumentare le rendite dello Stato.

All'estero si fa tutto il contrario: le nuove industrie si proteggono con esenzioni di tasse, con facilitazioni di ogni maniera. Ha visto divenire prosperosa l'Ungheria con questo sistema di politica interna in pochi anni.

Se è tuttavia un saggio provvedimento, per esigenze imprescindibili del bilancio, quello di aumentare la tassa a quelle fabbriche che hanno già ammortizzato i capitali e che oggi per causa della protezione fanno buoni guadagni, tale non lo è certamente per le fabbriche nuove. Ricorda che l'industria dello zucchero è di sommo vantaggio per l'agricoltura e si unisce al consigliere Biasutti nell'approvare la proposta del presidente.

Mantica. È di idee diametralmente opposte a quelle del senatore Pecile. Ritiene che sia meglio non unirsi alla protesta della Società veronese, e ciò perchè l'industria dello zucchero non solo è protetta, ma protetta troppo. Oggi il Ministero vuol correggere un semplice errore del metodo d'accertamento; anche inseguito a questa correzione la protezione rimane sempre elevata, quale non la gode nessun'altra industria.

Rubini. Dichiara di approvare i concetti espressi dal senatore Pecile. È bene oggi far sentire la propria voce per prevenire se non altro ulteriori inasprimenti alla tassa sulla fabbricazione degli zuccheri.

Canciani. Si associa pure a Pecile.

Capellani (presidente), mette ai voti la proposta Mantica che non è approvata. Legge quindi un ordine del giorno presentato dal sen. Pecile; dopo alcune osservazioni di Biasutti, Rubini, Nallino e Romano, viene incaricata la Presidenza di formularlo tenuto conto della discussione.

È formulato nel modo seguente:

" Il Consiglio dell'Associazione agraria friulana presa conoscenza del progetto di: *Modificazioni alla legge sulla tassa di fabbricazione dello zucchero indigeno* presentato alla Camera il 28 novembre p. p.

fa voti

acchè il Parlamento non voglia soffocare un' industria, il cui sviluppo si risolve in diretto vantaggio dell' agricoltura, od almeno determini l'applicazione delle nuove misure fiscali gradatamente in più anni, avendo speciale riguardo alle fabbriche nuove „.

V. Data per l'assemblea generale dei soci.

Capellani (presidente), invita il Consiglio a fissare la data per la prossima assemblea generale dei soci e il Consiglio fissa per essa il giorno 30 dicembre corrente.

F. V.

L'INSEGNAMENTO AGRARIO.

Rileviamo dai giornali, che si intende di fondare un istituto agrario in Roma presso l' Università.

Gli agricoltori italiani possono rallegrarsi che finalmente sia venuto un ministro dell'istruzione, il quale ha riconosciuto l'agronomia un insegnamento pubblico, e quindi da lui dipendente; che si è preoccupato della lacuna dei nostri insegnamenti in questa che dev'essere, non solo la capitale politica, ma anche il centro della scienza italiana, e dove accanto del Policlinico, che provvede al risanamento degli ammalati, e che ha costato tanti milioni, deve attivarsi quell' insegnamento che provvede a mantenere sano e prosperoso il nostro popolo; insegnamento per il quale esistono a Roma abbondanti mezzi, e che richiede perciò una spesa sommamente esigua, e soltanto un accordo fra i due ministeri di istruzione e di agricoltura, già felicemente iniziato, ed una mano forte ed assimilatrice. Laboratorii scientifici, musei, gabinetti, biblioteche agrarie, museo agrario, stazioni di patologia vegetale, agronomica e di pisicoltura, orti botanici, poderi, parchi per lo studio della selvicoltura, eccellenti professori, ecc. Nessuna città d' Italia possiede tante istituzioni per mettere assieme un insegnamento agrario superiore.

Era strano poi che in questa capitale, circondata dall'agro romano, dove finora la principale industria agraria è il bestiame, dove esistono tanti cavalli dell'esercito, delle famiglie signorili e delle vetture pubbliche, mancasse affatto un insegnamento della zootecnica.

Senonchè anche questa volta il progetto baccelliano ha suscitato le rancide gelosie di qualche scuola agraria superiore. Si disse che " tre scuole superiori parevano eccessive, visto lo scarso numero degli alunni che le frequentano; due ministri d'agricoltura avevano anzi proposto di concentrarle in una; i laureati, pochi per verità, son già troppi, se, compiuto il corso, vanno a battere alle porte del ministero in cerca di un impiego. Le case nuove si fanno quando aumentano gli abitanti. Sono troppe tre scuole, e già ne sorge una quarta a Perugia, ed ora se ne vuol creare una quinta a Roma? Mettendo l' insegnamento agrario nell'ambiente guasto dell'Università produrrete una nuova categoria di spostati. „

Analizziamo la cosa pazientemente.

Incominciamo dall' osservare che in Germania le scuole superiori di agraria sono quattordici, tredici presso Università, una autonoma, quella di Hohenheim, che non ha scemato d' importanza per la trasformazione avvenuta delle vecchie accademie in proprie e vere facoltà agrarie. Questo fatto e l'altro fatto dell'insegnamento agrario presso l'Università di Torino, che già funziona da quattro anni con un centinaio e mezzo di alunni, e che non ha portato diminuzione anzi aumento alla scuola superiore di Milano, dovrebbero persuadere quei professori che temono di rimanere senza allievi, che dall'introduzione dell'insegnamento agrario presso le principali Università, essi avrebbero tutto da guadagnare e nulla da perdere, perchè vi sarebbero giovani desiderosi di ricevere una istruzione agraria completa, i quali accorrerebbero di necessità alle scuole superiori.

È poi un fenomeno abbastanza significante quello dello scarso numero degli

allievi alle scuole superiori di Milano e di Portici, nonostante le borse di studio e gli eccitamenti della stampa, e non ostante che queste scuole contino eccellenti professori e larghezza di mezzi, fenomeno che ci porterebbe a concludere che si corre per una via sbagliata. La scuola di Milano ha avuto un leggero aumento di alunni: da 45 nel 1894-95 è salita ad 85 nel 1898-99; quella di Portici si aggira sempre sulla cinquantina.

Fa pietà questo numero, pensando che la sola facoltà agraria di Halle ha avuto in trent'anni 6000 alunni. Quelli che escono dottori poi sono assai pochi, 10 in un anno al massimo; nel 1896-97 a Portici, uno; e quanto costò, se per la scuola si spendono 115,000 lire all'anno, ed altre 10,000 per le borse di studio?

La scuola superiore di Pisa, invece, presso l'Università, ha sempre avuto un numero di studenti assai maggiore, sebbene l'accordo fra gl'insegnanti non fosse sempre perfetto. La scuola accoglieva alunni sebbene non muniti di licenza liceale o di certificato tecnico; ma anche imposto l'obbligo della licenza, troviamo che nel 1898-99 gli studenti di agraria a Pisa erano 135, e cogli uditori 149, e quella scuola costò soltanto 41,200 lire.

È impossibile negare che il concetto di creare a Milano ed a Portici scuole autonome non fu indovinato; esse non hanno mai potuto popolarsi sufficientemente, nel mentre le Università hanno un sopraccarico di studenti.

L'insegnamento agrario presso l'Università, come fu iniziato in Germania da Schulze trent'anni or sono, ha il vantaggio di operare una selezione.

Fra i tanti studenti che frequentano l'Università, si dedicano all'agraria quelli che vi sono portati dalla inclinazione, dalle convenienze di famiglia.

Il diminuire il numero dei dottori, avviando una parte dei giovani all'agricoltura è in Italia una evidente necessità. È la realizzazione del detto di Soigneau, " bisogna piantare l'insegnamento agrario dove gli scolari accorrono, non pretendere di costringerli ad andare alle scuole speciali „.

Questa necessità era stata messa in rilievo da quel chiaroveggente che era Carlo Cattaneo.

In una celebre relazione al senatore Matteucci, che leggesi nelle sue opere, egli voleva nell'Università " la facoltà agronomica, ben determinata e perfettamente dalle altre distinta...., istituzione la quale compenserebbe a mille doppi ciò che la nazione vi avrebbe speso. „

L'esempio positivo dell'insegnamento agrario presso le Università germaniche è negativo presso le nostre scuole superiori speciali è troppo eloquente.

Per dare un'idea del punto in cui trovasi la Germania con l'insegnamento agrario, riportiamo un quadro di cui ci venne assicurata l'autenticità:

Prospetto complessivo della frequenza degli Istituti d'insegnamento agrario in Prussia alla fine del 1897:

1. Istituti accademici d'insegnamento agrario, studenti 1736. 2. Accademie forestal id. 121. 3. Scuole superiori di veterinaria id. 726. 4. Scuole di agraria, scolari 1971. 5. Scuole pratiche di agricoltura, id. 949. 6. Scuole agrarie invernali, id. 3932. 7. Scuole di praticoltura, id. 319. 8. Istituti pomologici e di giardinaggio, allievi, 125. 9. Scuola di giardinaggio e frutticoltura e corsi pratici di frutticoltura ecc., persone 2804. 10. Istituto di insegnamento per la fabbricazione dello zucchero, id. 28. 11. Scuola di distilleria, id. 142. 12. Scuola per la fabbricazione della birra, id. 250. 13. Scuola di apprendisti forestali, scolari 100. 14. Scuole di caseificio, persone 307. 15. Scuole rurali di economia domestica, id. 1643. 16. Scuole di ferratura e mascalcia, maniscalchi 624. 17. Scuole e corsi di apicoltura, persone 66. 18. Corso per i maestri elementari, allo scopo di prepararli per l'insegnamento nelle scuole rurali complementari, maestri 47. 19. Seminari pedagogici, id. 7. 20. Corsi diversi, persone 341. 21. Scuole rurali complementari, scolari 14,139.

Senza intendere in verun modo di offendere nè intenzioni, nè uomini, ripetiamo una convinzione altre volte manifestata, che le scuole superiori di Milano e di Portici stanno male al ministero di agricoltura, e dovrebbero passare a quello dell'istruzione, il quale dovrebbe fondere meglio quella di Milano (posta in un locale infelice) col Politecnico, e quella di Portici con l'Università di Napoli; e gli istituti tecnici, che stanno a disagio al ministero dell'istruzione, dovrebbero passare al mi-

nistero di agricoltura. Sarebbe una permuta di patrimonio (come diceva il Barazzuoli) convenientissima ed ambe le istituzioni se ne avvantaggerebbero,

Questo trapasso si potrebbe fare per decreto reale.

G. L. Pecile
Senatore del Regno

LA COLTURA DELLA BARBABIETOLA.

Diamo il seguente brano della *Istruzione sulla coltura della barbabietola da zucchero* ora in corso di stampa:

Scelta del seme e del terreno. — La barbabietola da zucchero appartiene alla stessa specie botanica della barbabietola da foraggio e della barbabietola da orto. La forte quantità di zucchero che essa contiene, non è altro che il frutto di accurate colture, di lunghe e non interrotte selezioni, per mezzo delle quali si è riusciti a fissare alcune varietà con caratteri ben precisati (1). Le barbabietole da zucchero sono notevolmente più piccole delle foraggere; mentre il peso di queste ultime supera spesso i 10 a 12 chili, quelle da zucchero hanno un peso limitato, che di rado va oltre il chilogramma, ed in media oscilla fra i 400 e 600 grammi.

I caratteri tipici di questa varietà sono i seguenti: radice conica, colletto basso e stretto non uscente da terra, peso da cg. 0.500 a 1.200; nessuna ramificazione della radice carnosa; succo denso, poco abbondante; poche foglie, riunite sul colletto.

Nella coltura delle barbabietole da foraggio si cerca di ottenere grande produzione di alimento pel bestiame; invece, trattandosi delle barbabietole da zucchero, si deve sopratutto aver riguardo di conciliare un prodotto possibilmente elevato, con un alto grado zuccherino del succo e colla massima scarsezza di quelle sostanze, che rendono difficile la lavorazione (materie azotate e ceneri).

In Italia l'industria della produzione del seme non esiste, e per esso bisogna ricorrere all'estero.

La Commissione per le esperienze colturali nell'anno decorso, per la scelta delle varietà da sperimentare, si è messa in corrispondenza con molti dei principali produttori di seme dell'Europa centrale, e tenendo conto delle speciali condizioni di terreno e di clima della nostra Bassa, si è fissata sulle seguenti varietà:

(1) Per produrre buon seme occorre una scelta sistematica delle piante con i caratteri desiderati. Le barbabietole che hanno peso specifico più elevato, sono pure le più ricche in zucchero. Da ciò un primo criterio per la selezione. Un altro criterio è quello della determinazione diretta della ricchezza in zucchero di ogni singola radice. La densità e il grado saccarimetrico si stabiliscono sottomettendo all'analisi piccoli pezzetti di ciascuna radice, levati con una sonda, scartando le radici meno buone. Non occorre dire che per queste operazioni è indispensabile una speciale organizzazione. Colle selezioni diligenti e continuate si ottengono quei semi che forniscono barbabietole capaci di dare fino al 20 per °/₀ di zucchero in uno ad alti prodotti in radici. Fra le molte varietà tipiche ricorderemo qui la *bianca di Slesia*, a radice fusiforme; la *bianca imperiale*, a radice conica; la *rosa di Quedlinburg*, a polpa di color roseo.

1.° *Française riche,* della ditta Vilmorin di Parigi, produttiva ed adattabile tanto alle terre leggere quanto a quelle di media tenacità.

2.° *Klein-Wanzleben* originale, ritirata dalle zucchererie della Società di Klein-Wanzleben. Anche questa varietà è produttiva, ricca di zucchero e adattabile ai diversi terreni.

3.° *Mangold,* della ditta Knauer di Gröbers, raccomandabile specialmente per le terre forti e di media tenacità.

4.° *Electoral,* della ditta Knauer di Gröbers, di elevata produzione, specie nelle terre sabbiose e leggere.

In avvenire sarà la fabbrica, d'accordo cogli agricoltori, che fornirà il seme per le colture industriali; e per quest'anno la zuccehereria di S. Vito ha precisamente scelto le quattro varietà anzidette. La Commissione per le esperienze colturali non mancherà però di continuare a preoccuparsi dell'importante argomento, di ricercare quale sia il seme più conveniente, sia nei riguardi dell'agricoltore che in quelli dell'industriale, nelle speciali condizioni del nostro paese.

Il terreno. — Come abbiamo detto, la maggior parte delle prove fatte, sia dal punto di vista del prodotto in radici, sia nei riguardi del grado zuccherino, sono riuscite ottimamente. Ciò prova in modo evidente come le terre della nostra Provincia si prestino a questa coltura, e come sia da felicitarsi che anche da noi sorgano fabbriche per la produzione di zucchero di barbabietole (1).

Naturalmente non tutte le terre friulane sono adatte alla coltura di questa radice; sarebbe errore il seminare barbabietole in terre troppo ghiaiose ed aride, in quelle eccessivamente umide, torbose o salmastre, od in quelle troppo argillose o tenaci, od aventi un sottosuolo eccessivamente compatto; ma in verità i terreni di questa specie formano l'eccezione e non la regola nel basso Friuli, dove invece abbondano le alluvioni sciolte, fresche, profonde, permeabili, che rappresentano l'ideale delle terre per questa coltura. *Come norma generale ricordino gli agricoltori, che tutte le buone terre da frumento sono terre adatte alle barbabietole.*

Concimazione. — La quantità di materie fertilizzanti che dal terreno asporta un raccolto di 300 quintali di barbabietole e 120 quintali di foglie è rappresentata dalle seguenti cifre:

		Radici	Foglie	Totale
Azoto	Cg.	48	36	84
Anidride fosforica . . .	»	33	12	45
Potassa	»	120	48	168
Calce	»	15	43,2	58,2

Apparirebbe che le maggiori esigenze fossero per l'azoto e per la potassa, poi per l'acido fosforico e per la calce; ma ciò non può formare una

(1) Le prove dell'anno scorso dimostrarono che nella Bassa friulana, anche in terra argillosa tenace, le barbabietole riescono bene, se lavorate con tempo asciutto, e concimate con letame o con sovesci di trifoglio.

regola assoluta nei riguardi delle concimazioni da fornirsi a queste piante. Così, per esempio, il letame di stalla, che noi sappiamo ben provvisto in potassa e in azoto, e che perciò parrebbe il più adatto, non può ritenersi tale, se non è completato con una forte concimazione fosfatica. In pratica avviene infatti, che abusando dei concimi azotati, specialmente organici, si ottiene un maggior prodotto in radici, ma se ne deteriora assai la qualità.

Un eccesso di azoto nel terreno dà luogo, nelle radici, ad una produzione di quelle sostanze che rendono difficile la depurazione dei succhi e ne abbassano il rendimento in zucchero cristallizzabile.

Se in tesi generale è vero che un eccesso di stallatico fresco peggiora la qualità del prodotto, ciò non deve prendersi in modo assoluto. È infatti pratica generale, nei paesi dove si coltiva largamente la barbabietola, interrare in autunno, a forte profondità, una buona concimazione di letame (quintali 2 a 300 per ettaro) preferibilmente molto decomposto. Questo modo di concimazione, in uso a Rieti, a Savigliano, a Sinigallia, è un buon preservativo anche contro la siccità.

Assai raccomandati sono i concimi chimici; e il coltivatore di barbabietole non lesinerà, specialmente nella somministrazione di perfosfati o fosfati Thomas, i quali operano molto favorevolmente sulla qualità del prodotto.

Quando nel terreno manchi la potassa, sarà pure bene somministrarla sotto forma di solfato, piuttosto che di cloruro (1).

L'azoto poi, che le giovani pianticine di barbabietole vogliono trovare a disposizione in una certa abbondanza, deve fornirsi sotto forma di nitrato di soda, che la pratica ha dimostrato preferibile al solfato ammonico che provoca un'eccessiva produzione di foglie. La calce, nei terreni che ne difettano, si fornisce assai opportunemente mediante i residui di defecazione, che la fabbrica dà per ora gratuitamente agli agricoltori. Questi residui di defecazione nelle terre humifere e povere di calce si possono usare con larghezza (2).

L'anno scorso avevamo proposto una formula di concimazione, che da taluno fu trovata eccessiva, ma che nelle terre meno ricche ha corrisposto in modo soddisfacente. È naturale che una formula di concimazione non sia applicabile ovunque. Se la riportiamo qui nuovamente si è soltanto per offrire una norma agli agricoltori, rimanendo inteso che essi abbiano a modificare le cifre suggerite in relazione alla maggiore o minore fertilità dei loro terreni, ad essi ben nota.

In terre piuttosto povere dunque, noi consigliamo *d'interrare in autunno*, con una profonda aratura, *una media concimazione di stallatico*, possibilmente consumato, *in ragione di 2 a 300 quintali per ettaro.* Meglio se il letame fosse stato somministrato in forti quantità colla precedente concimazione.

(1) Nelle terre silicee della Bassa e più specialmente nei dintorni di S. Vito e Portogruaro e in tutte quelle terre ove le leguminose riescono benissimo senza potassa, si potrà certamente, per qualche anno, risparmiare le concimazioni potassiche anche nella coltura della barbabietola.

(2) Essi contengono di solito: calce 21.6 %, azoto 0.4 %, anidride fosforica 1.2 %; il resto è costituito da acqua, materie organiche e sali minerali senza valore.

Sarà bene *completare la concimazione autunnale con 3 quintali di perfosfato*, che s'interra col letame.

In primavera, prima dei lavori preparatori per la semina, si spargano *altri 3 quintali di perfosfato 12-14 e un quintale e mezzo di solfato di potassa*. Lo ripetiamo, i perfosfati si possono sostituire con corrispondenti quantità di fosfati Thomas.

Alla prima zappatura, di cui parleremo più innanzi, si suol fornire *una prima somministrazione in copertura di nitrato sodico:* circa *quintali 0.75 per ettaro; ed un' altra somministrazione eguale si suol fare dopo il diradamento*, in tutto quintali 1.50 circa: non si supereranno mai complessivamente i due quintali per ettaro. Potrà talora convenire, in terreni ben provvisti di materia organica o concimati preventivamente con notevoli dosi di letame, di non arrivare a questa quantità.

Nelle terre friulane si riscontra ben di rado deficenza di calce; se questa però mancasse, converrebbe aggiungerla in autunno, nella proporzione di 10 a 12 quintali per ettaro. (Le calci di defecazione possono adoperarsi in quantità di 100 a 300 quintali per ettaro).

La concimazione indicata, in base ai prezzi dei concimi di quest' anno viene a costare all'incirca L. 300 per ettaro, il che non è molto, se si considera che il reddito lordo normale di un ettaro di barbabietole, compreso il valore dei colletti e delle polpe che vengono restituiti all' agricoltore, s' aggira intorno alle mille lire e più.

Le esperienze dello scorso anno ci hanno dimostrato che nelle terre forti della Bassa si possono ridurre di molto le somministrazioni di potassa e di azoto, con notevole risparmio nella spesa di concimazione. Se le barbabietole si mettono su sovesci di trifoglio, si risparmia lo stallatico.

La rotazione. — La coltura della barbabietola agisce favorevolmente sulla rotazione. Seguendo le consuetudini dei nostri agricoltori, essa potrebbe considerarsi come pianta sarchiata da porsi in principio di rotazione al posto del mais. È possibile quindi di applicare le rotazioni in uso, anche intraprendendo la coltura di questa pianta. Non si deve dimenticare che le barbabietole richiedono un terreno in buone condizioni di coltura. Però, a differenza di quanto si pratica pel mais, non è ben fatto di seminare le barbabietole sulle rotture dei vecchi trifogliai e medicai, quantunque sia a nostro parere consigliabile di coltivarle dopo trifogli giovani, seminati a scopo di siderazione; più comunemente si fanno seguire al frumento.

In alcuni paesi si coltiva per più anni la barbabietola nello stesso appezzamento, così facendo aumenta straordinariamente il numero degli insetti e delle crittogame a cui va molto soggetta questa coltura. Non conviene che la barbabietola torni sullo stesso terreno prima che siano passati 4 o 5 anni.

Fra le numerose rotazioni possibili, citiamo ad esempio le seguenti, proposte dal Poggi e che meno si scostano da quelle in uso fra noi:

1.° anno — barbabietola da zucchero;
2.° » — frumento o avena con trifoglio;

3.° anno — trifoglio;
4.° » — granoturco sulla rottura;
5.° e 6.° » — frumento.

Oppure:

1.° anno — barbabietole da zucchero;
2.° » — frumento con trifoglio;
3.° » — trifoglio;
4.° » — frumento.

Lavori preparatori. — La Commissione per le esperienze colturali presso la nostra Associazione diramò nell'anno decorso alcune norme sulla coltura della barbabietola da zucchero, le quali corrisposero bene nella pratica, così che tutti gli sperimentatori, che a quelle si attennero, ebbero prodotti rilevanti con ricchezza zuccherina soddisfacente. Nel ristampare questa succinta istruzione non faremo che completare i suggerimenti dell'anno scorso, aggiungendo qualche indicazione sui mezzi atti a rendere più facile e meno costosa la coltura fatta su larga scala.

Le barbabietole, come abbiamo detto, richiedono un terreno in buone condizioni di coltura, smosso e ben lavorato. Supponendo che si facciano seguire al frumento, sarà buona cosa erpicare il terreno subito dopo la raccolta di quel cereale, per modo di facilitare la nascita delle sementi delle erbacce che trovansi alla superficie. Dopo alcuni giorni si possono rompere le stoppie con un'aratura superficiale, che si fa assai comodamente con buoni trivomeri, quali vengono forniti dalle case Sack, Eberhart, Bächer, ecc.

Fig. 1. — *Bivomere Bächer* — Marca ZH9N.

In autunno si spargono lo stallatico ed il perfosfato nelle quantità indicate nel capitolo precedente, e si procede all'aratura profonda. Se nel frumento fosse stato seminato trifoglio da sovesciare, si risparmiano naturalmente i lavori sopraindicati, che hanno per principale obbiettivo la distruzione delle male erbe, e si sovescia addirittura il trifoglio, coll'aratura autunnale profonda. Se le barbabietole seguono il mais, la preparazione del terreno si farà come suolsi pel frumento da seminare *a piano;* si di-fanno cioè le colmiere cogli zappini (solçis) o coll'estirpatore, e si erpica fortemente.

Spianato il terreno e sparso lo stallatico insieme a quella quantità di perfosfato, che si disse doversi sotterrare in autunno, si farà l'aratura ad una profondità non inferiore ai *trenta* centimetri e che raggiunga possibilmente i centimetri 40 ed oltre.

Le arature profonde autunnali. — Le barbabietole spingono le loro radici sino a due metri di profondità nel terreno. A Legnago con un aratro seguito da un sottosuolo, si raggiungono, colle arature autunnali, i 60 cm.; e i migliori agricoltori incassarono quest'anno mille lire in denaro per ettaro coltivato a barbabietole, senza tener calcolo del valore dei colletti e delle polpe!.... In quei paesi della Bassa dove gli agricoltori sono abituati a smuovere il terreno profondamente, non presenterà alcuna difficoltà l'andare coll'aratura sino a 40 cm. e più.

Fig. 2. — *Aratro Bächer.*

In quelle località dove abitualmente non si suole arare profondamente, sarà buona cosa raggiungere la profondità voluta, facendo seguire al primo aratro, che lavora fino a 25-30 cm., un aratro ripuntatore che smuova la terra, senza portarla alla superficie.

Abbiamo visto in questi giorni contadini che non possedevano l'aratro ripuntatore, ottenere un buon lavoro facendo seguire immediatamente nel solco fatto dal primo aratro, un secondo aratro comune ad ala più stretta, od anche semplicemente passando due volte nello stesso solco, con un unico aratro, tirato da soli quattro buoi.

Per le arature profonde raccomandiamo agli agricoltori di adoperare l'aratro Eckert P. C. N. 2 che dà un lavoro perfettissimo con uno sforzo di trazione minimo e che già ebbe il I.° premio al concorso di S. Vito; e l'aratro Sack R. 14 M., pure ottimo strumento, che rivaleggia col precedente. Meglio ancora se si potrà adoperare l'aratro Sack R. 16 in uso a Legnago, che si spinge a 42 centimetri.

Fig. 3. — *Aratro Sack* R 16, profondità fino a 42 cm.

Sono pure ottimi i ripuntatori del Sack e del Bächer. L'aratro D 10 M (universale) del Sack, si trasforma facilmente in ripuntatore, sostituendo al corpo d'aratro un ferro speciale (corpo-sottosuolo).

Il lavoro profondo, fatto in estate od in autunno, è indispensabile per assicurare una buona riuscita delle barbabietole, poichè non solo facilita alle radici l'approfondirsi nel terreno anzichè crescere fuori terra, ciò che dimezzerebbe la ricchezza in zucchero, ma è anche la migliore salvaguardia contro la siccità estiva.

Fig. 4. — *Ripuntatore Bächer.*

Fig. 5. *Aratro Sack* D10M trasformato in *ripuntatore.*

Eseguita l'aratura profonda, il terreno si lascia intatto fino a primavera, onde l'azione dei geli si faccia sentire sulle zolle lasciate dall'aratro.

Lavori di primavera. — In primavera per tempo, se il terreno è tutt'ora soffice, e privo di male erbe, basterà spianarlo con un lavoro di estirpatore o di erpice.

Possono benissimo servire all'uopo l'estirpatore Casalese, già molto in uso fra noi, l'aratro universale Sack, trasformato in estirpatore, od altro strumento consimile.

Fig. 6. — *Estirpatore Casalese su ruote* della ditta Farina.

Se poi la terra fosse stata battuta dalle pioggie, o vi fossero nate erbacce, sarà indispensabile fare un'aratura leggera da 10 a 15 cm., operazione a cui si prestano i comuni aratri *Aquila* in uso fra noi (tipo Savoia) o meglio i polivomeri Il perfosfato ed il solfato potassico, destinati alla concimazione primaverile, devono essere sparsi sul terreno prima di questa seconda aratura. Il nitrato sodico invece, come si disse, si somministrerà in copertura più tardi.

Fig. 7. — *Trivomere Sack* DII 9.

Non si deve assolutamente mettere il terreno a *colmiere* (1), ma piuttosto formare aiuole *(vanesons)*, più o meno larghe (4 a 8 metri), a seconda delle consuetudini locali, che assicurino un sufficiente scolo alle acque, poichè ogni ristagno di acqua piovana nuocerebbe assai, specie nel momento della germinazione, o quando le pianticine sono ancor giovani.

Semina. — Non ci occuperemo qui delle qualità che deve avere il seme; esso viene somministrato dalla fabbrica, la quale d'accordo coi Sodalizi agrari locali, lo provvede da case produttrici di prim'ordine, che lo vendono colle volute garanzie di varietà, di germanibilità, ecc. (2).

L'epoca più opportuna per la seminagione è la metà di marzo nelle terre calde, fine marzo nelle terre fredde; l'anteciparla può essere pericoloso se sopravvengono freddi tardivi, e nemmeno è consigliabile di ritardarla, quantunque non sia escluso di seminare le barbabietole anche in aprile. Nello scorso anno molti campi sperimentali seminati in aprile diedero ot-

(1) Solo per eccezione, in terre assai umide, si potrebbe sperimentare la colmiera, usata qualche volta anche dai tedeschi.

(2) Quelli che comunemente si dicono semi di barbabietole, sono in realtà una riunione di frutti contenenti tre a sei semi. In un chilo di seme si contano 46.570 glomeruli, con circa 68.000 semi germogliabili.

timi risultati. Però, seminando per tempo, si ha il vantaggio di poter riseminare in caso di nascita irregolare, mentre che, trascorso l'aprile, se la nascita fallisce, non rimane che rompere il terreno e seminare mais.

La quantità di seme da adoperarsi è di cg. 18 a 20 per ettaro; si potrebbe fare anche con molto meno, ma è conveniente di esagerare nella quantità per assicurarsi una buona nascita, anche se la stagione è alquanto sfavorevole, non essendo affatto conveniente trapiantare le barbabietole. In caso vi sieno molte fallanze, si suggerisce piuttosto di riseminare nei vani.

Le barbabietole si seminano a righe od a cespi. Quest' ultimo metodo si usa più specialmente quando si semina a mano. La seminagione a righe si può fare ottimamente colla seminatrice, regolandola convenientemente, per avere la dovuta distanza fra le righe e perchè introduca nel terreno la quantità di seme voluta, ad una profondità di due cm.

Seminagione a mano. — La seminagione a mano si può fare:

a) mediante il rastrello segnatore;

b) mediante il cordino.

Vi sono più tipi di rastrelli segnatori; quello che ci sembra più pratico è quello in uso in Brianza per la semina del mais; ha la forma di un pesante rastrello comune, avente, al posto dei denti, quattro piuoli, a distanza di 40 cm. l'uno dall' altro. Un uomo trascina il rastrello sul terreno e i piuoli tracciano un solchetto, nel quale si lascia cadere regolarmente il seme. Per tracciare le righe ben diritte, si tira uno spago longitudinalmente al campo; si cerca che le prime righe segnate dal rastrello riescano allineate nella direzione dello spago. Gettato il seme nei solchetti, lo si copre, passandovi sopra con un rastrello comune. Col piede o col rullo si comprime poi leggermente la terra sui semi, cosa questa riconosciuta utilissima per avere una buona germinazione.

In Germania si suole rigare il campo con un apparecchio segnatore a trazione animale per lungo e per traverso, e si depone il seme nell' intersezione delle linee; è ritenuto in generale che la semina a ciuffetti sia più vantaggiosa della semina a righe, e ciò non solo perchè si risparmia circa la metà del seme, ma anche perchè i cespi sono meno soggetti ai danni degl' insetti e dei geli.

I piccoli agricoltori del Basso Veronese usano spesso di seminare col cordino, sul quale, di 20 in 20 cm. si son fatti nodi, o segni con colore ad olio; lo si tira lungo il campo bene spianato ed erpicato, e lo si ferma alle due estremità con picchetti.

Il seminatore, nei punti segnati, mette nel terreno 6 a 8 semi, comprime leggermente col pollice, e va innanzi così rapidamente sino ad aver finita la fila. Porta poi la funicella 40 cm. più innanzi e continua così il lavoro per tutto il campo. L'operazione non presenta difficoltà e in pratica riesce abbastanza spiccia.

Fig. 8. — *Erpice a zig-zag a due sezioni.*

Seminagione a macchina. — La seminagione a mano può essere adatta alla piccola coltura; ma dove la barbabietola si coltiva su larga scala, bisogna ricorrere alla seminagione meccanica.

Le seminatrici prestano splendidi servigi in quest'operazione che col loro mezzo si fa rapidamente e in modo perfetto, così da rendere più facili le susseguenti operazioni colturali, e ciò purchè il terreno sia preventivamente bene spianato ed erpicato con buoni erpici a zig-zag, e passato

Fig. 9. — *Erpice Morgan Bement.*

al rullo. Se l'aratro ha lasciato qualche ineguaglianza, prima di passare coll'erpice, la si spiana colla vanga. L'uso dei frangizolle, degli erpici Acme e Morgan è assai consigliabile in quelle terre in cui l'erpice comune non riesce a spianare sufficientemente la superficie del suolo.

Fig. 10. — *Rullo liscio Bächer* in 3 sezioni.

È pure consigliato di cilindrare il terreno con un rullo prima del passaggio delle seminatrici. Questi rulli o cilindri di cui si fabbricano tipi assai perfetti, possono venire anche costruiti nell' azienda. Constano di un tronco spaccato in due, empito di calcestruzzo e cerchiato in ferro; hanno la lunghezza approssimativa di metri 1 $^1/_2$ a 2, con un diametro di metri 0.30 a 0.35. I piccoli agricoltori, in mancanza dei rulli, spianano il il terreno trascinandovi sopra una scala a piuoli.

È pure necessario di comprimere il terreno dopo eseguita la seminagione; all'uopo le seminatrici da barbabietole sono fornite di piccoli rulli, che comprimono il seme lungo le righe non appena questo è stato deposto nel suolo dal vomere seminatore.

Alla recente esposizione di Lendinara ebbe la maggiore distinzione, fra le grandi seminatrici, la Mayfarth T H della ditta Secondo di Verona.

Fig. 11. — *Seminatrice Mayfarth.*

In generale gli agricoltori veronesi preferiscono le piccole seminatrici piuttosto che le grandi, che riescono costose e richiedono una notevole forza di trazione.

Le piccole seminatrici, che possono essere tirate da un uomo o da un asinello, si prestano nel modo migliore allo scopo desiderato.

È consigliabile, specie nelle terre argillose, che si devono lavorare bagnate, l'uso di carrucole ad ancora, su cui scorre una corda che trascina le seminatrici. Si ottiene per tal modo un sistema semplice di trazione funicolare, che permette di far camminare gli strumenti lungo gl'interfilari, nel mentre gli animali che li trascinano camminano sulle capezzagne, evitando così i danni che derivano dal calpestare la terra bagnata.

Qui sorge il problema se convenga di preferenza la seminatrice ad alimentazione libera o quella ad alimentazione forzata.

Le seminatrici del primo tipo comunemente dette ad *alveoli*, lavorano bene in un terreno perfettamente piano; ma se vi sono zolle che scuotano la macchina, facendo cadere il seme dagli alveoli, la semina riesce assai irregolare. Ciò non avviene colle seminatrici ad alimentazione forzata, che hanno il vantaggio di essere anche di maneggio più semplice.

Si accusano però queste ultime di schiacciare i semi. Nelle terre forti, dove è difficile rompere bene le zolle, conviene che i tubi seminatori siano muniti di coltri a falcione, che aprendo in certo modo un solchetto al tubo distributore, rendono più regolare lo spargimento del seme (1).

Fig. 12. — *Leva a falcione* per seminatrice Sack.

Nelle recenti prove di Lendinara, tenendo conto dei vantaggi e dei difetti delle une e delle altre, portarono la palma della vittoria quelle ad

(1) Nelle macchine ad alimentazione libera, com'è noto, la distribuzione del seme avviene mediante ruote fornite di speciali intaccature, dette alveoli. Cambiando gl'ingranaggi e le rotelle ad alveoli, si modifica la quantità di seme che si vuole adoperare. Nelle macchine ad alimentazione forzata, la distribuzione del seme avviene in modo più semplice. Nella Sack ad alimentazione forzata, per esempio la distribuzione si fa per mezzo di cilindri scannellati, specie di rocchetti dentati, montati sull'albero distributore. Per cambiare la quantità del seme da distribuire, basta girare una manovella che si trova ad un'estremità di detto albero. Altre seminatrici ad alimentazione forzata hanno disposizioni un po' diverse; l'effetto finale però è lo stesso. Le macchine ad alimentazione forzata dunque, sono più semplici e un po' meno esigenti nei riguardi della preparazione del terreno. Hanno però il difetto di schiacciare un po' i semi.

Fig. 13. — *Dettaglio della seminatrice Sack ad alimentazione forzata.*

alimentazione forzata; e fra i tipi di piccole dimensioni ebbe il primo premio quella del Sack P 9 capace di seminare tre righe a 40 centimetri.

Fig. 14. — *Seminatrice Sack.*

Il prossimo mercato di macchine che avrà luogo in S. Vito nella primavera 1900, speriamo ci offra occasione di vedere e di provare vari tipi di seminatrici, delle quali occorrerà assolutamente si provvedano le aziende più importanti ed i Circoli agricoli.

I piccoli coltivatori potranno pure, consorziandosi, acquistare tali macchine da adoperarsi in comune, ottenendo così un notevole risparmio di tempo nelle delicate operazioni della semina.

Vi sono seminatrici che anzichè a righe, seminano a ciuffetti; però il lavoro che esse danno non riesce così perfetto come colle prime (1).

Abbiamo detto di tenere fra le righe una distanza di 40 cm.; non sarebbe male che questa fosse anche minore, fino a 35 cm. in terre fertili (2). Così facendo, quando le barbabietole sono sviluppate, si avrebbe una più completa ombreggiatura del terreno, ciò che favorisce la buona riuscita della coltura. Una distanza inferiore a cm. 40 fra le righe, rende più difficile il lavoro con zappe a cavallo, e anche la zappatura a mano. Se subito dopo la semina, forti pioggie induriscono il terreno prima che i semi abbiano potuto germinare, si può far passare sul campo un rullo a punte od a denti per rompere la crosta formatasi.

Fig. 15. — *Rullo dentato Bächer.*

(1) Recentemente furono premiate a Donstiennes nel Belgio, due macchine per la semina a ciuffetti, che se anche non scevre d'inconvenienti, rappresentano un progresso su quelle finora in uso: la prima è della ditta Frennet-Wanthier, di Ligny, l'altra della ditta Bedoret, di Mons.

(2) Recenti studi fatti in Germania tenderebbero a provare che le massime quantità di zucchero associate ad un massimo prodotto in radici, si ottengono colla distanza di cm. 20 × 20 fra pianta e pianta. Con questa distanza però le operazioni colturali vengono rese più difficili.

Le barbabietole non dovrebbero mai oltrepassare il peso di un chilogrammo. Si evita la produzione di barbabietole troppo grosse, diminuendo la superficie assegnata a ciascuna pianta.

La prima zappatura. — Appena le giovani pianticine sono uscite dal terreno e compariscono le righe, ossia dall'8° al 15° giorno della semina, si eseguisce una prima zappatura leggerissima, che deve specialmente avere per iscopo di rompere la crosta e smuovere il terreno. Per questo lavoro si suggeriscono zappe a lama piena, o meglio zappe a lama finestrata; sono da preferirsi le prime se il terreno è umido e vi nascono molte erbe. Di questi sarchielli, di cui diamo il disegno, l'Associazione agraria friulana si è procurata qualche campione, che offre a prezzo di costo ai Circoli ed agli agricoltori che ne fanno richiesta.

Fig. 16. — *Zappa piena.*

Fig. 17. *Zappa finestrata.*

La prima zappatura, come si disse, che è più che altro una raschiatura del terreno, sarà fatta dall'operaio camminando all'indietro, per modo da non calpestare il terreno già lavorato. In certe località suolsi far camminare l'operaio nella fila attigua a quella che egli lavora. Altri suggerisce di far stare l'operaio a cavallo della fila, nel mentre, camminando all'indietro, smuove due interfile.

Alla prima zappatura si fa seguire la prima somministrazione di nitrato di soda nella quantità già accennata; quest'operazione si può eseguire cogli spandiconcime.

Fig. 18. — *Spandiconcime* per dare il nitrato di soda a due file di barbabietole.

Diradamento e zappature successive. — Quando le piantine abbiano raggiunto l'altezza di 6 ad 8 cm. ciò che avviene circa un mese dopo la semina, si procede al diradamento; questa operazione deve essere fatta colla massima diligenza cercando di lasciare le piante più forti e di mantenere tra pianta e pianta una distanza uniforme, che nel caso le righe sieno a 40 cm., sarà di circa 20 cm.

Il diradamento riesce più facile se la terra è umida; assai più faticoso se invece essa è asciutta ed indurita.

L'operazione si fa in due tempi: un operaio che tiene in mano un sarchiello, simile alle figure 16 e 17 della larghezza di cm. 16 circa, prepara il lavoro dando alcuni colpi successivi a traverso le righe, per modo da esportare per tutta la larghezza della zappa tutte le piantine (1).

Rimangono così alcuni ciuffetti che si diradano a mano; quest'ultima operazione si eseguisce rapidamente, tenendo ferma colla mano sinistra una delle piante migliori del ciuffetto, mentre si levano colla destra insieme alle male erbe, tirando in senso orizzontale, tutte quelle che stanno all'intorno; la pianticina che rimane si rincalza poi leggermente colle dita. Le piantine soppresse si lasciano nelle interfile; ricoprendo il suolo, ritardano la nascita delle male erbe.

L'uomo che va innanzi colla zappa, può lavorare due righe. Il diradamento si completa opportunemente giovandosi di ragazzetti che seguono il primo operaio e a ciascuno dei quali si affidano pure due righe da diradare. I tedeschi, anzichè colla zappa a mano, diradano colla zappa-cavallo, fatta camminare normalmente alle righe.

Compiuto il diradamento, si suole fornire alla coltura la seconda somministrazione di nitrato di soda, nella quantità già indicata.

La seconda zappatura, che dev'esser eseguita in modo da smuovere più profondamente il terreno, si può fare, alcuni giorni dopo il diradamento, coi sarchielli sopra indicati; in terre forti non sarà male adoperare zappe a lama più stretta. In Moravia abbiamo visto adoperare con buoni risultati una zappa ovale. Del resto, nella grande coltura, questa operazione si eseguisce assai bene con zappe a cavallo; alcune di queste macchine lavorano soltanto lo spazio tra due file, altre si prestano a sarchiare contemporaneamente più intervalli.

(1) Il presente scritto era già composto ed impaginato, quando da un illustre apostolo del progresso agrario Polesano, nob. sig. Eugenio Petrobelli di Lendinara, ci vennero cortesemente inviati tre strumenti, di cui ci duole non poter dare il disegno ai nostri agricoltori:

1. un *sarchiello da canapa*, Polesano; è una zappina quadrangolare, bene affilata, che il Petrobelli stesso crede la più adatta per il diradamento delle barbabietole;

2. la *sarchiatrice Dal Fiume*, zappa premiata recentemente a Bologna, Lendinara e Mirano, ritenuta una delle migliori per le barbabietole, perfezionata dal Petrobelli stesso, applicandovi un coltello mobile;

3. una macchina scollettatrice Petrobelli, a leva, simile alla figura 25, ma fornita di una molla che solleva il coltello, e di un cuscinetto in legno sul quale appoggiasi la barbabietola da scollettare, macchina questa, premiata con medaglia d'argento a Lendinara, che secondo l'egregio agronomo « semplifica di molto una delle più lunghe e noiose operazioni della raccolta ».

I nostri agricoltori, che volessero prendere conoscenza di questi e degli altri piccoli strumenti di cui abbiamo parlato (zappe, forche, ecc.), li potranno esaminare all'ufficio della nostra Associazione.

Diamo qui il disegno di alcune di queste zappe a trazione animale, non senza ricordare che la zappa americana Planet, in uso presso molte aziende friulane, si presta bene a questo lavoro, purchè l'agricoltore sappia applicarvi i ferri più opportuni.

Fig. 19. — *Zappa sarchiatrice Bücher.*

Per eseguire questa zappatura, a Legnago alle sarchiatrici si applica un piccolo ferro rincalzatore con due soli coltelli ai lati; per tal modo si ottiene, con poca fatica, un lavoro soddisfacente. Non si dimentichi che le zappature vanno fatte sempre colla terra asciutta.

Fig. 20. — *Zappa-cavallo Osborne.*

Quando il bisogno si manifesti, occorre fare una terza zappatura, raramente una quarta e ciò, sia nell'intento di combattere le male erbe, che

sono le più terribili nemiche delle barbabietole, sia per rompere il terreno indurito dalle pioggie, od anche per rendere meno dannosi gli effetti di una siccità prolungata. Suolsi dire infatti che una zappatura vale una pioggia. Nelle zappature, specialmente nelle ultime, si deve avere di mira di rincalzare piuttosto che scalzare, sì da coprire possibilmente le radici ed i colletti, quando fossero scoperti, imperocchè quella parte delle radici che rimane alla luce, dalla zucchereria viene scartata, perchè poverissima di zucchero.

Questi ultimi lavori si fanno sempre colle anzidette zappe sarchiatrici, trasformate in rincalzatori, e tirate da un asinello.

In Germania si adoperano molto zappe capaci di lavorare più file. Sono apparecchi ingegnosissimi, ma alquanto complicati, che danno buoni risultati solo in mano di operai molto abili. In Italia queste sarchiatrici sono tuttora poco diffuse (1).

Quando la pianta è vicina al suo completo sviluppo, le foglie coprono quasi interamente il terreno, mantenendolo fresco e pulito. Abbiamo detto che in caso di siccità si ricorre alle zappature. L'irrigazione non può convenire alle barbabietole che nei primi stadi del loro sviluppo, mai oltre il 15 giugno. Per nessuna ragione si tolgano o si danneggino le foglie; ciò nuocerebbe assai alla qualità del prodotto.

La raccolta. — La raccolta si dovrebbe fare quando la radice contiene la massima quantità di zucchero; ma questa ricchezza zuccherina non può essere determinata dall'agricoltore, senza ricorrere ai laboratori di chimica o alle fabbriche. La maturazione si può desumere dall'aspetto della coltura; l'ingiallimento delle foglie e il disseccamento di quelle più esterne, avvertono infatti del momento in cui conviene levare qualche barbabietola di campione per mandarla alla zucchereria (non si scelgano le barbabietole migliori, ma si cerchi che il campione rappresenti la massa) che avverte gli agricoltori dei giorni nei quali essa desidera ricevere la loro produzione. La lavorazione incomincia in agosto e continua fino ad autunno avanzato.

La estirpazione si può fare a mano; in terre leggere si acciuffano le barbabietole per le foglie e si levano da terra. In terre più forti occorre aiutarsi con una vanga.

La forca speciale a due denti, di cui offriamo il disegno, rende ottimi servigi in questa operazione; e nel basso Veronese la abbiamo trovata diffusa anche nelle grandi aziende.

Fig. 21 e 22. — *Forca speciale per l'estrazione delle barbabietole.*

(1) La Società generale degli agricoltori tedeschi ha premiato recentemente, in seguito a speciali prove, le sarchiatrici meccaniche delle seguenti ditte: Hermann Laass u. C o, Magdeburg-Neustadt — Fr. Dehne, Alberstadt — F. Zimmermann & C o, Akt-Ges, Halle an der Saale — W Siedersleben und C o, Bernburg — Gustav Bölte, Oschersleben.

Il leva-barbabietole ad un coltello della ditta Rud-Sack, che si applica all'aratro universale della stessa casa, fu sperimentato con buoni risultati nello scorso autunno, anche in Friuli. Tirato da quattro buoi, e fatto lavorare a fianco alle file delle barbabietole, esso le smuove, le solleva, sicchè rimane facile il toglierle da terra colla mano. Danno pure lodevoli risultati gli aratri scavatori di barbabietole del tipo Bächer, di cui offriamo qui il disegno. Del resto un metodo pratico ed economico di eseguire il lavoro

Fig. 23. — *Escavabietole Bächer.*

consiste nel passare, con un aratro comune, accanto alle file delle barbabietole, che rimangono per tal modo incastrate nel terreno, con una faccia scoperta sulla parete del solco. L'aratro è seguito dagli operai, che camminando sull'orlo del solco, con una semplice pressione del piede rovesciano le bietole nel solco stesso, aiutandosi con una vanga nei rarissimi casi in cui l'urto del piede non è sufficiente. Le barbabietole vengono raccolte da operaie, che a mezzo di ceste le accumulano nel mezzo del campo, dove vengono poi scollettate e ripulite. Con questo metodo, consigliabile sopra tutto in terre leggere, si prepara il terreno pel frumento contemporaneamente all'estirpazione delle barbabietole, nel mentre operai ed animali camminano sempre sul terreno sodo, senza calpestare il suolo arato ai due lati del campo (1).

È importantissimo che l'estirpazione si faccia senza offendere le radici; qualsiasi ferita influisce sul grado zuccherino e può facilmente dare appiglio alle fabbriche a tare o deduzioni sul prezzo pattuito. Le radici estirpate si puliscono colle mani dalla terra che fosse rimasta aderente, senza lavarle. Se la raccolta sarà stata fatta con tempo asciutto, come sempre si consiglia, quest'operazione riesce bene senza difficoltà. Sul campo stesso si procede alla scollatura, ossia al taglio della parte superiore della radice. Assieme al colletto, che sostiene le foglie, si deve tagliare tutta la parte di radice che stava fuori terra, e che per l'azione della luce ha acquistato un color verde. Queste parti verdi che la fabbrica scarta dalla lavorazione, rappre-

(1) Vedi A. Bellinato — *Un metodo facile ed economico per estirpare le barbabietole.* — *L'Agricoltura Veneta.* N. 19, 1899.

sentano per l'azienda un notevole alimento pel bestiame. In via normale, a seconda delle varietà, la scollettatura diminuisce il prodotto industriale dal 7 al 20 per %. Naturalmente, se le barbabietole sono cresciute fuori terra, questa cifra può aumentare notevolmente.

La scollettatura è un'operazione delicata, che non vuol essere fatta a casaccio, se non si vuole diminuire il prodotto industriale, od andare incontro all'applicazione di tare per parte delle fabbriche.

All'uopo si adoperano diversi strumenti, di alcuni dei quali diamo qui sotto il disegno. Se si adopera il coltello fig. 23, conviene appoggiarlo precisamente sulla barbabietola, nel punto in cui la si vuol tagliare. Si solleva poi la radice in uno al coltello e si dà un colpo secco sovra un ceppo sottostante, onde la lama, penetrando nella radice, ne stacchi il colletto con un taglio netto, nel punto fissato. Se si desse il colpo alzando il coltello, e tenendo ferma sul tronco la radice, si correrebbe facilmente il rischio di tagliare troppo o troppo poco, andando incontro agl' inconvenienti dianzi accennati.

Fig. 24.
Coltello da scollettare.

Il funzionamento degli strumenti, figure 24 e 25, l'uno a scalpello, l'altro a ghigliottina, s'intuisce senza bisogno di spiegazioni.

Scollettate sul campo le barbabietole, esse vengono caricate sui carri, per essere inviate alla fabbrica, o alla più vicina stazione ferroviaria. Le foglie ed i colletti, che verranno ammucchiati, cercando di non mescolarli con terra, si lasciano avvizzire sul campo, indi si portano alla stalla o meglio ai silò, come accenneremo più innanzi.

Fig. 25. — *Scollettatrice a scalpello.*

Fig. 26. — *Scollettatrice a leva.*

Se per avventura avvenisse di non poter consegnare le barbabietole appena levate da terra, conviene formare mucchi di due o tre metri cubi sul campo stesso, e ripararle dall'aria e dalla luce, coprendole con foglie. Se la conservazione dovesse durare a lungo, sarebbe meglio coprire questi mucchi con un palmo di terra.

Valore alimentare dei colletti e delle foglie. — Recenti studi tendono a dimostrare che le barbabietole da zucchero hanno un valore alimentare quasi doppio di quello delle varietà da foraggio; e non manca chi consiglia di sostituire le prime alle seconde, anche quando la coltura si faccia esclusivamente per l'alimentazione del bestiame.

La composizione dei colletti è poi la seguente: acqua 79-79 %; pro-

teina 2.03; grasso 0.07; estrattivi non azotati 15.49; cellulosa brutta 1.55; ceneri 1.07. In base a ciò il numero delle unità nutritive è di 21.8, mentre le unità nutritive delle barbabietole da foraggio sono circa 13.

Le foglie di barbabietole fresche sono un cattivo mangime; contengono una quantità notevole di ossalati, e fornite in abbondanza al bestiame, esercitano un'azione purgativa, che può riuscire dannosa. Ciò non esclude che si possano usare in quantità limitata, completando la razione con foraggi secchi. Se le foglie si conservano in silò, per la fermentazione buona parte dell'acido ossalico si decompone, e il materiale infossato può essere somministrato senza pericolo agli animali. I colletti si possono somministrare anche freschi. Le foglie ed i colletti rappresentano in peso circa un quarto del prodotto totale; nè questo è tutto quanto la barbabietola da zucchero produce di utilizzabile per la stalla.

La fabbrica, come si è detto, restituisce all'agricoltore una forte quantità di *polpe*, che rappresentano circa un terzo delle barbabietole consegnate alla zucchereria. Anche queste, sia che si somministrino fresche (nella quantità di cg. 20 per grosso capo di bestiame, completando la razione con fieno, paglia e panelli) sia che si conservino nei silò, rappresentano un ottimo mangime. La loro composizione è la seguente:

acqua	85.00	a	93.00 %
sostanze azotate	0.60	»	1.20 »
sostanze grasse	0.03	»	0.07 »
sostanze non azotate	4.27	»	8.94 »

In base a queste cifre, si può calcolare che il valore in denaro delle polpe è approssimativamente di L. 0.80 al quintale, importo che l'agricoltore dovrà aggiungere a quello che ricava dalla vendita delle sue barbabietole.

Anche le melasse, unite a foraggi secchi, od a torba formano un alimento apprezzatissimo pel bestiame.

Conservazione delle foglie e delle polpe. — La costruzione dei silò per le foglie o per le polpe non presenta difficoltà. In terre argillose e dove non vi siano acque sotterranee, può servire da silò una buca profonda da 1 a 2 metri, a pareti quasi perpendicolari, in cui si stratificano e si comprimono le foglie o le polpe. Generalmente si dà a queste buche una forma rettangolare, ed al fondo un'inclinazione nel senso della lunghezza della fossa, per facilitare lo scolo dei succhi, che si sprigionano colla compressione. In terre ghiaiose converrà rivestire le pareti del silò con un muricciuolo perpendicolare, costruito in materiale idraulico, e provvedere con un fognolo o pozzetto assorbente, praticato nella parte più bassa, allo scolo dei succhi, che si sprigionano colla compressione.

Il silò si carica colle regole comunemente conosciute, cercando di disporre uniformemente la materia da conservare, alternandola con strati di paglia, o pula d'avena e di frumento e comprimendola diligentemente coi piedi strato per strato, a mano a mano che viene introdotta nelle fosse. Empita la buca, che dev'essere molto colma nel mezzo, alla materia infossata si sovrappone prima un po' di paglia, poi uno strato di terra dello spessore

di non meno di 50 cm. (occorre che la compressione sia di almeno 10 quintali per mq.). Anche le polpe si stratificano sole, o miste a paglia.

Si possono pure formare silò sopra terra, comprimendo il materiale in forti gabbie in legno, colla sovrapposizione di tavole caricate di sassi o di mattoni; a tal'uopo si può utilizzare anche la pressa Blunt.

Dopo un mese, o poco più, si apre il silò ad uno dei capi; il materiale infossato si estrae, tagliandolo con un coltello a strati traversali.

Il bestiame appetisce il foraggio acido dei silò forse più delle polpe fresche; se lo rifiuta le prime volte, è facile abituarvelo. Nei paesi dove si coltiva molto la barbabietola, si somministrano talvolta le polpe anche in dosi superiori a quelle da noi indicate. (1)

Gli agricoltori friulani, non ancora abituati, eccezion fatta di poche grandi aziende, a fare largo uso degli strumenti che la meccanica moderna mette a loro disposizione per una più diligente lavorazione del terreno, non devono spaventarsi per il gran numero di macchine che siamo loro andati suggerendo. Le prove colturali dell'anno scorso ci hanno dimostrato che si possono coltivare barbabietole con profitto, anche adoperando soltanto l'aratro e la zappa. Non v'ha dubbio però, che l'uso di seminatrici, di sarchiatrici, ecc., rende più spiccio e meno costoso il lavoro. Ogni agricoltore intelligente saprà adottare gli strumenti più adatti alla natura del suolo ed alle speciali condizioni della sua azienda. Saremo lieti se le nostre succinte indicazioni, che l'Associazione agraria curerà sieno completate e volgarizzate dai chiarissimi suoi conferenzieri ambulanti, gioveranno a guidarlo in questa scelta.

D. Pecile

DELLA RIFORMA AGRARIA PROPOSTA DALL'ON. M. FERRARIS.

Nell'ultimo numero del *Bullettino* abbiamo dato un sunto della riforma agraria proposta dall'onor. Maggiorino Ferraris; ricordiamo che i punti fondamentali sono: *organizzazione e credito.*

L'organizzazione proposta consisterebbe in una *Unione agraria nazionale*, in 16 *Unioni agrarie regionali*, in 1800 *Unioni agrarie mandamentali*, con carattere obbligatorio di pubblica istituzione. Così si formerebbe la Unione regionale degli agricoltori sotto il solo impero delle leggi dello Stato, sostituendo, dice il proponente, al sindacato degli uffici governativi, nei limiti strettamente necessarii, quello autonomo della Corte dei Conti ed il controllo del Parlamento.

A prima impressione tosto si vede che così si intende creare una nuova branca della grande amministrazione dello Stato, avviandosi verso un monopolio governativo della peggior specie. Noi, per principio, siamo contrari che tutto si centralizzi, che tutto si accentri; noi vorremmo anzi che lo Stato si spogliasse di molte delle attribuzioni che attualmente si arroga. Lo Stato non deve mai sostituirsi alle iniziative private, al più, dove sorgono, dovrebbe incoraggiarle, altrimenti arrischia di addormentare lo spirito di intraprendenza dei cittadini, di diminuire la facoltà di produzione. Per noi è grave errore quello di lasciar credere e spe-

(1) Per maggiori particolari vedi *Conservazione e uso delle barbabietole da zucchero* — Prof. Antonio Marozzi, Modena.

rare che sarà lo Stato a soddisfare le popolazioni di tutti i loro bisogni.

Non solo per questi principi generali non ci sentiamo di appoggiare siffatta organizzazione obbligatoria, ma anche perchè praticamente non risponde, a nostro modo di vedere, allo scopo suo.

Le grandi amministrazioni governative per loro natura sono lente, tarde, molte volte arrivano quando il bisogno più non sussiste. Lo stesso sarebbe di questa macchina burocratica. I suggerimenti, i rimedi, le materie da darsi per l'anno, arriverebbero forse a tempo per il seguente, se pur arriveranno.

Oltre a ciò non si può nascondere la possibilità di rivalità di attriti tra l' Unione centrale e quelle regionali. Il centro naturalmente pretenderà di avere il monopolio di ogni idea, di ogni scoperta, le Unioni regionali potranno o no condividere questo modo di pensare, le mandamentali forse, più vicine ai bisogni, più a contatto con la terra, troveranno di aver diritto che la loro voce sia maggiormente apprezzata, di più di quella dei *teorici* che eventualmente potrebbero sedere alla centrale.

Noi comprendiamo una federazione volontaria delle istituzioni attuali; un fascio di tutte sarebbe utile, vantaggioso; ma riteniamo opera vana creare obbligatoriamente delle istituzioni, dove non ne conoscono la portata, dove i bisogni, a cui queste dovrebbero provvedere, non sono sentiti neanche dalle classi così dette dirigenti. Si presenterebbero come una imposizione, e forse rimarrebbero sfruttate da pochi astuti a tutto loro utile con esclusione e danno di ogni altro.

E chi sottrae queste Unioni dalle pressioni parlamentari, dalle vicende politiche? Pur troppo gl' interessi ed i bisogni delle varie parti d' Italia sono diversi, molte volte contrari e fra di loro in opposizione. Si vide di recente alla domanda dei viticoltori settentrionali per ottenere lo zucchero a prezzo ridotto, onde migliorare i mosti, opporsi con vivacità i meridionali che di zucchero nei loro mosti hanno abbondanza. Chi può garantire che le stesse tendenze non si presentino pure nella Unione centrale, e che l'una non si avvantaggi su l'altra, in modo che i nostri interessi rimangano sacrificati?

L'autonomia voluta dall' egregio autore, sta bene, ma essa non ci salva dalle funeste ingerenze, tanto più che avranno per base interessi da far prevalere.

Ecco le ragioni per cui la proposta organizzazione ci lascia dubbiosi e perplessi, per non dire addirittura contrari.

La seconda parte della riforma riguarda il credito agrario. Non è il capitale che manca in Italia, scriveva il Lampertico, è l'organismo che porti il capitale alla terra, e l'onor. M. Ferraris escogita la forma di quest' organismo in modo assai ingegnoso, senza gravare direttamente sul bilancio dello Stato.

Ritenuto che le Casse postali di risparmio abbiano depositi, come risulta da recente situazione, per L. 609 milioni e che l' aumento annuo si aggiri intorno a 50 milioni, propone che l'aumento al di sopra di 600 milioni sia devoluto a vantaggio del credito agrario.

L' idea per noi è ottima e applaudiremo a qualunque disposizione del Governo per venire incontro al credito agrario, questo si presenta ora come una necessità imprescindibile. La stessa Francia, che tanto ci avanza in prosperità ed in ottimo assetto delle sue campagne, recentemente, con la legge Méline 23 marzo 1899, creò delle *Caisses régionales de crédit agricole mutuel*, alle quali assegnò a titolo di antecipazioni senza interesse, L. 40 milioni, versate dalla Banca di Francia al Tesoro pel rinnovamento del privilegio, più altri due milioni all'anno fino al 1920, allo stesso Tesoro dovuti dalla medesima Banca. In questo modo certamente, ricevendo il danaro dallo Stato senza interesse, le Casse locali potranno scontare a mite interesse gli effetti degli agricoltori.

Naturalmente l'onor. M. Ferraris sceglie, quali organi per trasformare queste somme in credito agricolo, le Unioni obbligatorie più sopra indicate; Unioni che dovrebbero avere il duplice scopo di provvedere non solo a quanto occorre agli agricoltori sotto forma di istruzione, di materie prime, ma anche per quanto riguarda al credito. Le stesse obbiezioni che muovemmo per il primo scopo possono ripetersi pel secondo.

Oltre a ciò può domandarsi se sia pratico accentrare diverse funzioni e-

conomiche in una stessa istituzione?

Giustamente osserva il Niccoli *(Cooperative rurali*, pag. 327) altra cosa è il dirigere ed amministrare una Banca, altra cosa dirigere ed amministrare un Consorzio essenzialmente destinato all'acquisto di materiali agrari. Presiedere all'esercizio del credito agrario richiede conoscenze e attitudini, nozioni tecniche e pratiche, tutt' affatto diverse da quelle occorrenti a procedere all' acquisto dei concimi chimici, delle macchine agrarie e di quelle necessarie al buon governo di una cooperativa di consumo, o di una cantina, o di una latteria sociale: lo accumulare diverse e svariate funzioni economiche in una medesima associazione cooperativa corrisponde alla volontaria rinunzia, dice ancora il Niccoli (op. cit. pag. 329), ai benefici della divisione del lavoro.

Di più nuovi inconvenienti, nuove sperequazioni possono sorgere nella distribuzione del credito.

Questa dall' onorevole Ferraris è progettata così: la Cassa depositi e prestiti riceve i nuovi risparmi postali, li accredita alla Cassa agraria centrale, la quale a sua volta li assegna alle 16 Casse regionali in ragione della estensione in ettari delle rispettive circoscrizioni; ciascuna Cassa regionale ripartisce il credito alle singole Casse agrarie di mandamento, pare anche qui in proporzione di superficie; presso le Casse mandamentali vengono tutti i proprietari del mandamento accreditati sotto forma di conto corrente in una misura uniforme, uguale ad esempio a 25 volte l' ammontare dell' imposta erariale principale, a cui sono soggetti i loro fondi situati nel mandamento e sempre quando il Comitato di castelletto riconosca che ciò non superi la metà del valore del fondo stesso.

Tosto si comprende, che in siffatto modo si potrà mettere a disposizione di certe provincie, di certi agricoltori dei denari che, per ragioni agrarie, non saranno mai richiesti, mentre saranno deficienti dove si promuovono trasformazioni importanti, dove la coltura è intensiva. Partendo dall' ipotesi, che si possa fare affidamento sopra un capitale di 60 milioni, distribuendo questo sopra i 286.648 chil. q., superficie dell' Italia continentale ed insulare, avremo per *ogni chilometro L. 210 assegnate, quindi* pel Veneto, della superficie di chilom. q. 24.548, la somma di L. 5.155.480, e pel Friuli, di questa somma, spetteranno L. 1.382.220, essendo la sua superficie di 6582 chil. q. Tale somma può dirsi proporzionata ai bisogni? Non lo crediamo, anzi la riteniamo insufficiente anche qualora la si potesse decuplicare. Basta pensare che il solo Comitato per gli acquisti, sedente presso la nostra Associazione agraria, nel 1898 provvide perfosfati, Thomas, nitrati, zolfo, solfato di rame, panelli ed altre materie prime per L. 762.667.29 da distribuirsi fra i suoi soci che sparsi per tutta la provincia ammontano a non più di 500. Se a questa somma si aggiungono gli acquisti che parecchi Circoli agricoli fanno direttamente e quelli fatti dagli agricoltori non soci, arriveremo a importi ben di molto maggiori.

Se poi vogliamo promuovere servizii veterinarii, stazioni di monta, migliorare il bestiame da lavoro e da latte, nel piano ed in montagna; lottare contro le epizoozie, contro la fillossera, le malattie delle piante; promuovere istituzioni mutue o cooperative per la lavorazione, l'assicurazione e la vendita dei prodotti agrari del suolo, latterie, oleifici, forni per bozzoli, cantine sociali, assicurazioni pel bestiame, magazzini di deposito e di vendita, elevatori di grano, *Warrants* agricoli, ecc.; promuovere istituzioni di previdenza per i contadini, contratti agrari, uffici del lavoro, emigrazione, probiviri, infortuni, malattie, invalidità, vecchiaia, rimboschimento; tosto si comprende come la somma da mettersi a disposizione sia del tutto inadeguata.

E per avere una riprova di quanto diciamo, basta considerare che nella nostra provincia alla fine del 1897 esistevano 50 casse rurali, di cui 12 istituite secondo gli statuti dettati dal dott. Wollemborg, 38 istituite dal partito cattolico — di queste, 27, ch' erano sovvenzionate dalla Cassa di Risparmio di Udine, al 31 dicembre 1897 fecero prestiti per L. 443.685.25, quasi nella totalità in vantaggio dell' agricoltura (v. Mantica. *La Cassa di risparmio di Udine nel settennio 1891-1897*, pag. 59). Se aggiungiamo i prestiti delle altre 23, quelli delle Banche cooperative e

popolari, vedremo che nelle condizioni attuali senza ulteriore sviluppo, quella somma non è sufficiente.

E per vedere di quanto essa sarebbe inferiore ai bisogni, basterà fare un semplice conto.

L'on. Ferraris stabilisce che il massimo fido venga proporzionato a 25 volte l'imposta *fondiaria*: ora se noi riteniamo che ricorrano al credito agrario tanti agricoltori quanti rappresentano il valore di metà dell'imposta fondiaria e che questi in media non superino la metà del fido ad essi concesso, ci sembra di mantenerci in termini giusti: ebbene il Veneto paga d'imposte fondiarie L. 9,878.155, il Friuli L. 1,265.912 (dati che si riferiscono all'esercizio 1894-95), nelle proporzioni accennate il credito a ciascuno spettante rispettivamente sarebbe di 27 e di 8 milioni in cifre tonde.

Adunque la distribuzione come proposta, se ha il vantaggio di essere meccanica e di evitare perciò una quantità d'inconvenienti, dall'altra, dobbiamo confessarlo, non risponde agli scopi per cui il credito agrario s'invoca.

Il danaro deve dirigersi dove maggiormente si sente il bisogno, è là che occorre, quella quindi la sua strada.

Dove, come nel nostro Friuli, già esistono delle istituzioni agrarie, sia di credito, sia di distribuzione, perchè si deve trascurare le stesse e creare un nuovo meccanismo che non si sa come si svolgerà, mentre si sa che quelle rispondono ottimamente allo scopo loro?

Gli organi di distribuzione, secondo il nostro sommesso parere, dovrebbero essere sempre istituzioni, sorte spontaneamente, come le Banche cooperative, le Casse rurali, collegate con i Comitati d'acquisti, con i vari Circoli e ciò per ogni Provincia, sembrandoci la regione troppo vasta.

Ed il funzionamento loro sarebbe facile, purchè le Banche, le Casse non concedessero il credito che per pagare la merce provvista direttamente dai Comitati d'acquisti, dai Circoli agricoli.

Noi accettiamo i termini del problema agrario, come posto dall'on. Ferraris, cioè, mediante l'associazione portare alla terra una quantità tale di capitale e di istruzione da elevare gradatamente il reddito dell'agricoltura italiana verso il livello a cui già pervennero gli stati progrediti d'Europa; ma noi vorremmo che questa associazione fosse libera non obbligatoria. Non ostante siamo grati all'onorevole autore di avere nella *Rivista* da lui diretta, posto in discussione un problema così utile per il nostro paese e di avervi in siffatto modo richiamata l'attenzione del mondo politico, troppo spesso distratto da argomenti, che punto interessano le popolazioni che seriamente lavorano.

L'agricoltura rappresenta il ramo più importante della produzione nazionale, è necessario che una politica agraria vigorosa e geniale, formi la base dell'azione economica del Governo: " il problema del lavoro in Italia si deve sopratutto risolvere mediante il progresso agrario del paese " — in " Italia, più che altrove, la ricchezza dell'agricoltore è ricchezza dell'intera nazione ". Tali massime dell'egregio autore vorremmo stessero non nel programma ma nel cuore di tutti i nostri uomini politici.

Udine, 30 novembre 1899.

P. Capellani.

Sullo stesso argomento il sen. conte Di Prampero, scrisse una lettera all'onerevole Maggiorino Ferraris.

Siamo lieti pubblicar la risposta che il sen. co. Di Prampero ricevette:

Roma, 9 dicembre 1899.

Illustre Senatore,

Le sono vivamente grato della gentile lettera. Mi sento veramente onorato di avere avuto un lettore così coscienzioso ed autorevole.

Sono assolutamente persuaso che col metodo semplice e pratico proposto nella Riforma Agraria *si avrebbe un ingente progresso nell' agricoltura di tutta la nazione.*

Mi sono da tempo note le belle iniziative degli agricoltori del Friuli ed esse potranno liberamente continuare e prosperare.

Quanto al timore di una dipendenza da Venezia, Ella vedrà come i rapporti degli agricoltori siano esclusivi colle Unioni mandamentali : *e Venezia non si avrebbero che gli acquisti all' ingrosso,*

essendo essi necessarii ad ottenere qualità scelte e prezzi miti. Ma il numero delle regioni non è immutabile: e se per ragioni geografiche od agronomiche, il Friuli possa costituire una regione agraria a *sè, è cosa che può equamente esaminarsi.*

Ciò che importa è pensare che un' immensa parte *d' Italia non ha nè credito nè istruzione agraria e che senza un forte impulso all' agricoltura nazionale non avremo un vero progresso economico per il paese.*

Sarei onorato e felice di avere in questi sforzi l'autorevole e gradita cooperazione della S. V. e degli agricoltori del Friuli così noti e benemeriti per i progressi realizzati.

Con i sensi di devota stima e cordiali ringraziamenti

Devotissimo

MAGGIORINO FERRARIS

LE MODIFICAZIONI DELLA LEGGE

SULLA TASSA DI FABBRICAZIONE DELLLO ZUCCHERO INDIGENO.

Alla Camera dei Deputati, nella tornata del 16 corrente, è stato discusso e in quella del 17 approvato, il disegno di legge presentato dagli on. Carmine e Boselli, per le modificazioni alla legge sulla tassa di fabbricazione dello zucchero indigeno.

La Commissione per l' esame del progetto ha in pochi giorni, presentata la relazione, o meglio le due relazioni, una dell'on. Wollemborg per la maggioranza ed una dell'on. De Asarta per la minoranza.

Il progetto era destinato ad aver fortuna: la scelta della Commissione con a segretario-relatore il Wollemborg antesignano degli antiprotezionisti, Commissione che si è mostrata subito favorevole al progetto; la fretta con cui questa ha condotto a termine i suoi lavori, senza lasciar quasi tempo agli oppositori di concertarsi per la discussione; e la debole difesa di questi ultimi, hanno di molto favorito l'approvazione del progetto.

Che la vittoria del Ministero si debba in parte attribuire alle circostanze e ai fatti sopraccennati, è indubitato. Il Governo non era gran che sicuro della riuscita del progetto e ciò appariva dalla relazione, che tale progetto accompagnava, dove esso, non contento di dimostrare il danno che al bilancio dello Stato apporta la protezione, ha tentato dimostrare pure, che non solo la barbabietola diminuisce le rendite dello Stato, ma è di danno all' economia nazionale, e non apporta all'agricoltura quei vantaggi che altri pretendono; dato questo, sarebbe completamente ingiustificato il sacrificio che allo Stato si richiede.

Non vogliamo discutere sull' opportunità della protezione per gli zuccheri indigeni e della convenienza che noi abbiamo oggi a farci produttori del dolce alimento, perchè non è di questo che vogliamo parlare, e perchè siamo sicuri che non faremmo, esprimendo il nostro debole parere, che inasprire vieppiù il dissidio fra protezionisti e liberisti, fra barbabietolai ed antibarbabietolai. A noi basta occuparcene per quanto interessa l'agricoltura e ricordare che la protezione sugli zuccheri nazionali non data da ieri, ma dal 1879; che in questi 20 anni ne hanno goduto il favore alcune fabbriche; che oggi in base ad essa e alle promesse del Governo di non diminuirla, si sono istituite nuove fabbriche e altre se ne vanno istituendo.

Oggi, per effetto dell'aumento della tassa di fabbricazione, soffrono danno le fabbriche nuove, che sono costrette a mutar piani finanziari, e le fabbriche vecchie si trovano dinanzi al dilemma: o diminuire i guadagni o diminuire il prezzo d'acquisto delle barbabietole.

Il Governo calcola la protezione che godono gli zuccheri indigeni in un modo che lascia travedere la mano del finanziere dagli occhi d'Argo; ma dove specialmente esso non è andato tanto pel sottile, si è nel computare la prote-

zione interna che lo zucchero gode per il difetto attuale del metodo d'accertamento della tassa sopra i sughi defecati. Dal succo in cui oggi si tassano 1500 grammi di zucchero, si ricavano, dice il Governo, 2000 gramni, e ciò perchè confrontando la produzione effettiva con quella tassata di alcune fabbriche: Rieti, Legnago, Senigallia, Savigliano, si vede che questa è spesso equivalente a tre quarti di quella; ma, spesso, non vuol dir sempre e non è giusto aumentar in tal proporzione la tassa a tutte le fabbriche, perchè in molte si arriverebbe a tassare una quantità di zucchero superiore a quella effettivamente prodotta, il che non è nè giusto, nè equo.

Si deve notare poi questa circostanza importante, che lo zucchero prodotto dalle fabbriche indigene, non è uno zucchero paragonabile a quello che le raffinerie importano quasi puro dall'estero, perchè per ridurlo al pari di questo bisogna depurarlo con una perdita del 10 al 15 per cento.

Recando alle cifre date dal Governo per le quattro fabbriche suddette tale necessaria riduzione, si vede come indubitamente il coefficiente di 2000 grammi è superiore all'effettivo, e ciò anche prescindendo dai casi nei quali lo stesso coefficiente 1500 è risultato superiore al reale. Ciò spiega perchè nel corrente anno, una delle fabbriche nuove abbia chiesto l'applicazione della tassa sulla produzione effettiva, invece che sui sughi defecati in base al coefficiente di 1500 grammi.

Ci si dirà che le fabbriche hanno già una protezione abbastanza elevata, tale da compensare il danno d'una tassazione severa, ma in materia di tassazione, per massima, noi vorremmo che la legge fosse sempre applicata con grande longanimità, onde prevenire tutti quei sotterfugi e maneggi illeciti, cui è costretto a ricorrere il fabbricante, per compensare il danno dell'esagerata tassazione, o per impedire che questo danno si compensi usando tutti i mezzi atti ad aumentare la quantità, magari a pregiudizio della qualità (1).

Era dunque ispirata ad un sentimento di giustizia ed equanimità la proposta fatta da qualche deputato di innalzare il coefficiente di rendimento a 1700-1800 grammi, anzichè a 2000, come si è fatto.

Ma dove il Governo ha voluto metter troppi ferri al fuoco per far apparire in cattiva luce la protezione sugli zuccheri e cattivarsi l'animo della maggioranza, è dove esso ha tentato di dimostrare che la barbabietola non può apportare quei benefici all'agricoltura che da tanti sono decantati.

Il Governo ritiene la barbabietola incapace di dare da noi, nel clima e nei terreni nostri, prodotti soddisfacenti in peso e in rendimento di zucchero: e ciò dalle produzioni per ettaro e dal rendimento per quintale riscontrati presso le fabbriche già citate. Esso non ammette che una produzione media di 200 quintali e il rendimento medio di 9 chilogrammi per quintale. Ora, noi non pretendiamo che il Governo sia a conoscenza di quanto fanno i privati, vorremmo solo che esso fosse a conoscenza per lo meno di quanto hanno fatto i governi passati, dei risultati ottenuti fin dal 1871 nelle esperienze istituite per incarico del Ministero d'agricoltura, dalle Stazioni e dalle Scuole agrarie. Oggi poi tutti sanno che da noi si possono ottener prodotti soddisfacentissimi e talora tali da superare di molto in quantità e qualità quelli delle zone estere, dove la coltura è più fiorente.

Lo stesso ex-ministro on. Guicciardini in Toscana e perciò, in clima non troppo favorevole, per quanto egli abbia asserito che la stagione era corsa favorevole in quell'anno, ha ottenuto una media di 300 quintali, giungendo fino ai 433. Il prof. Poggi in 58 campi di prova nel Polesine, ha ottenuto una media di 400 quintali giungendo spesso ai 500-550-600.

Nel Friuli, come dai risultati pubbli-

---

(1) Come succede, per esempio per i distillatori agrari, i quali distillano adagio adagio, separano le teste e le code, e producono distillati finissimi, non nocivi, finchè si sanno tassati con una certa larghezza, ma che spingono il fuoco, bruciano la vinaccia, non separano le flemme e ammazzano gli operai pur di far 15 cotte, dove prima ne facevano 8, quando si vedono esageratamente tassati. Questo quando l'autorità di finanza non applica il contatore, perchè quando lo applica...... succede ben di peggio!

cati nel nostro *Bullettino*, si sono ottenuti prodotti quasi sempre oltrepassanti i 400 quintali e giungenti fino a 1160, con titoli zuccherini sempre superiori a 11 per cento, e tutti prevedono che in avvenire si deve ottenere molto di più per il perfezionamento della coltura e per il miglioramento dell'istruzione dei nostri contadini.

Ma il Governo non sa tutto questo o per lo meno finge di non saperlo. Gli agricoltori però, sicuri che le cose sono ben diverse da come le ha volute esporre il Governo, persuasi che la coltura della barbabietola non solo apporta dei benefici direttamente all'agricoltura nostra, ma indirettamente all'economia nazionale, hanno presentato una petizione al Senato, che ora è chiamato a discutere il progetto già approvato alla Camera, onde far apparire chiaramente i vantaggi che la nuova coltura arreca al paese e la conseguente necessità che il Governo appoggi almeno nei primi anni l'industria nascente.

È bene che la voce degli agricoltori si faccia sentire, affinchè il Governo spinto dalle esigenze del bilancio, causate più dall'aumentare sproporzionato delle spese che dal diminuire delle rendite, non sia incoraggiato dentro non lungo tempo a tornare all'assalto e a portare un altro colpo all'industria dello zucchero.

Dott. L. Vecchia.

FREDDO IN CANTINA.

Giacchè il freddo è venuto a tale da farsi rispettare, vediamo di utilizzarlo. In cantina per esempio, esso può rendere buoni servigi.

Coll'abbassamento della temperatura, nel vino si precipitano oltre ad una parte del cremore, molte sostanze tanniche, coloranti e albuminoidi, le quali ordinariamente non si rendono insolubili, che col lungo soggiorno nei vasi porosi (botti). Il raffreddamento dunque, in modo da scendere sotto 0°, ha per effetto un'energica defecazione del vino e sarà da approfittarne ogni qualvolta si hanno vini non troppo deboli o scolorati (questi verrebbero a perdere troppo cremore e troppa sostanza colorante), che si vogliono affinare e mettere in commercio in breve tempo.

Per far subire il raffreddamento al vino, basta metterlo in botti ben tappate, piuttosto piccole e tenerlo quindi per quattro o cinque giorni all'aperto. Si riporta quindi in cantina e si attende la chiarificazione, per poi travasarlo. V'è chi lascia il vino per qualche settimana sotto tettoie, finchè, prima della spedizione, lo filtra o lo carica direttamente nei fusti da trasporto.

Metodo spiccio è quello di tener aperte le finestre della cantina per 4 o 5 giorni, quando tutto il vino si possa sottomettere al raffreddamento, e quando il vino vecchio sia già stato esitato o travasato nella cantina di conserva, perchè l'abbassamento della temperatura se è vantaggioso per i vini nuovi, non lo è altrettanto pei vini vecchi.

Il freddo ha un'azione favorevole anche sul profumo del vino, il cui sviluppo viene affrettato.

Il raffreddamento delle acquaviti, difatti, favorisce di molto lo sviluppo degli eteri, e chi ha acquaviti di vinaccia o di vino, farà bene a rimettere a più tardi la filtrazione e ad esporle per ora al freddo. Vedrà formarsi nuvole bianche che sono di alcool pesanti e di olî empireumatici, che sono quelli che danno il cattivo sapore ai distillati. Dopo una quindicina di giorni, se non si può ritardare maggiormente, si passi alla filtrazione aggiungendo alla prima carica di acquavite, se si usano filtri a tela, qualche cucchiaiata di polvere di carbone vegetale.

L. V.

BIBLIOGRAFIA.

Gli spari contro la grandine. — Atti del Congresso di Casale. — Con una rapidità veramente sorprendente, il Comitato ordinatore del Congresso antigrandinifero di Casale, ha stampato gli atti del Congresso, in un elegante volume in 8° di oltre 230 pagine.

Vi sono i resoconti per esteso delle cinque sedute del Congresso, le relazioni sui 14 temi svolti in quelle riunioni, i verbali delle giurìe che esaminarono le memorie e pubblicazioni e gli apparrcchi di sparo, l'elenco degli aderenti, ecc.

Il volume è arricchito con 8 tavole fototipiche e una carta iconografica in cromolitografia. È posto in vendita al prezzo di lire 3, presso la sede del Comitato, in *Casale Monferrato*, via Cavour, N. 6.

NOTIZIE VARIE.

La festa degli alberi nella Scuola normale femminile di S. Pietro al Natisone. — Sopra un colle della vicina Azzida, in località pittoresca, avente per isfondo parte dell'estesa pianura friulana, la Scuola normale femminile di S. Pietro al Natisone celebrò il 20 novembre la festa degli alberi. Accompagnati dalle maestre comunali, presero parte alla festa anche gli allievi della V classe elementare, che l'egregia signora direttrice, con pensiero altamente educativo volle presenti e come rappresentanti delle scuole del comune e come rappresentanti della popolazione interamente agricola di questi paesi.

Intervennero al geniale convegno oltre il personale insegnante della Scuola normale, anche l'ispettore scolastico del circondario di Cividale, prof. Rigotti, ed il cav. professor Musoni sindaco di S. Pietro.

Fatte disporre le allieve in semicerchio, intorno ad un masso sporgente a guisa di tribuna, l'egregia direttrice signora Linda Foianesi rivolse alle allieve opportune parole che noi riportiamo letteralmente per nulla togliere alla loro naturale eleganza:

« S. E. il Ministro dell'istruzione pubblica, con felice pensiero decretava la festa degli alberi, ed io ho voluto la si celebrasse nel giorno natalizio della nostra diletta Regina, parendomi che nel nome di Lei riuscisse più cara e più memorabile a voi, giovinette, che avete nell'Augusta Sovrana esempio di serio e profondo sapere e di rare virtù. — Ed oggi appunto, inviando un fervido augurio a Margherita di Savoia ed un plauso a S. E. Guido Baccelli, io inauguro la geniale cerimonia e cedo la parola all'egregio prof. di scienze naturali dott. Minio, il quale vi parlerà con molta maggior competenza e della pratica importanza di questa festa e dei vantaggi materiali ed economici, che deriveranno alle popolazioni dal rinnovato amore e rispetto alle piante. Amore e rispetto ch'io vorrei si radicasse profondo nell'animo gentile di voi che vi dedicherete all'educazione, onde, a suo tempo, sappiate e possiate ispirarla profondo nella coscienza dei figli del popolo. »

Dopo queste parole, salutate da vivi applausi, il chiarissimo dott. Minio lesse un discorso d'occasione che, dopo essere stato ascoltato con religiosa attenzione, fu calorosamente applaudito. Lo spazio tiranno non ci consente di pubblicarlo.

Seguì poi la piantagione di un abete, ed altri 26 se ne sarebbero piantati subito sotto gli occhi e coll'intervento delle allieve, se il vento che soffiava forte sul colle non avesse posto fine alla cerimonia e non avesse obbligata l'allegra brigata a ritirarsi. In giornata però furono piantati per cura del proprietario. — Prima di lasciare il colle furono prese alcune negative dai gentili signori G. Fulvio e prof. Verderi, espressamente venuti da Cividale.

La festa geniale finì con un pranzo della famiglia scolastica in Convitto, dove la signora direttrice fece gli onori di casa colla sua solita cortesia.

S. Pietro al Natisone, 30 novembre 1899.

Il discorso del Ministro dell'agricoltura alla Camera dei deputati. — Il Ministro dell'agricoltura on. Salandra, nella tornata del 17 alla Camera, pronunciò un importante

discorso in risposta alle osservazioni che vari deputati avevano fatto in merito al bilancio dell'agricoltura.

Cominciò coll'accennare alle modificazioni da portarsi alla legge forestale difettosa, ai provvedimenti da prendersi riguardo alla fillossera e per i vivai di viti americane. Promise di studiare una legge sulla caccia, di ridurre le tariffe ferroviarie onde facilitare specialmente l'esportazione. Circa gli aiuti da fornire all'agricoltura, dichiarò che le condizioni della finanza non consentono di fare altri prestiti: egli poi personalmente non è favorevole al concetto di destinare a questo scopo gli utili delle casse postali di risparmio. Difese le cattedre ambulanti e disse di non poter accettare di affidarle ai Comizi agrari, ma prese impegno di provvedere perchè gl'insegnanti facciano il loro dovere. È disposto ad incoraggiare i Consorzi che si volessero costituire contro la grandine e concluse esprimendo il voto che l'opera del Governo per l'agricoltura sia aiutata dal risveglio di quello spirito d'associazione che ora appare in Italia.

E noi concluderemo invertendo la frase: augurandoci che lo spirito d'associazione che ora appare in Italia, causato dall'ardente bisogno di progresso e di lavoro fecondo, sia veramente aiutato e non ostacolato o soffocato dal Governo!

∞

La violazione della clausola nel trattato coll'Austria-Ungheria. — Il Ministro degli esteri on. Visconti Venosta, rispondendo all'on. Barzilai intorno alla lesione da questi denunciata, commessa dall'Austria-Ungheria, al trattato di commercio ora vigente, diceva che l'addizionale di fiorini 3.80 (lire 8.40), imposta ai vini esteri da dessert « è una misura interna che non lede, nè muta gli accordi doganali internazionali. » In questi giorni invece al Console italiano di Trieste, Lambertenghi, si è presentata una commissione di interessati nel commercio dei vini, composta dei signori barone Currò, cav. Serravallo. Passeretti, Parchi, Maramaldi e Bologna, la quale a nome di 38 ditte italiane, stabilite a Trieste, fece sapere che il Ministro s'è sbagliato di grosso nella sua risposta e presentò una petizione al Governo italiano, chiedente che i trattati di commercio vigenti vengano fatti rispettare. L'Austria difatti non ha aspettato la scadenza del contratto per portarvi modificazioni, atte a contentare i produttori suoi, che da tanto tempo reclamano e che faranno cassare al fine la famosa clausola. Ma ciò evidentemente non può esser tollerato da noi, perchè queste modificazioni, costituiscono una formale violazione del trattato.

Speriamo che il Governo nostro rimedi all'infelice risposta del Ministero degli esteri, e con una energica protesta voglia richiamare l'impero alleato al rispetto dei trattati. Se il Governo non saprà trovare l'energia opportuna, questo sarà un nuovo smacco e forse il più forte, da aggiungersi ai tanti che noi abbiamo subito in questi ultimi tempi all'estero.

∞

Dalla r. Scuola di viticoltura e di enologia Umberto I, corso inferiore, furono testè licenziati i giovani di cui ci piace dare i nomi:

Scrivanti Marcello (Novara), Sassone Felice (Cuneo), Begli Carlo (Rimini), Paolotti Felice (Novara), Muzza Cesare (Parma), Lugano Luigi (Alessandria), Fantino Luigi (Cuneo), Calcagno Giuseppe (Genova), Noceti Tito (Genova), Gallo Emilio (Alessandria), Piccione Giovanni (Alessandria), Villa Giulio (Torino), Cleani Domenico (Udine). Quest'ultimo ha riportato belle ed onorifiche classificazioni nelle materie speciali della Scuola, e noi ce ne congratuliamo coll'egregio giovane.

La scuola, diretta dal prof. Grazzi Soncini, riapre i suoi corsi nei primi giorni del prossimo dicembre.

∞

L'insegnamento agrario nelle scuole elementari. — Il ministro Baccelli, allo scopo di diffondere sempre più l'insegnamento dell'agricoltura nelle scuole elementari, ha diretto ai Provveditori agli studi (perchè questi ne trasmettano una copia a tutti i Municipi della Provincia) una circolare che accompagna le istruzioni e i programmi approvati con reale decreto 10 aprile 1899.

Il decreto si riferisce anche al lavoro manuale educativo pei lavori domestici, all'igiene e all'economia domestica. Nella circolare è annunciato il proposito di istituire un ordinamento stabile di ispezione ai campicelli e di rimunerare, nei limiti imposti dal bilancio, i maestri che attenderanno in ore speciali ai speciali insegnamenti.

Nella relazione a S. M. il Ministro constata come l'iniziativa da lui presa fin dal luglio 1898, abbia dato buoni risultati perchè alla fine del 1898 erano già 3000 i campicelli concessi alle scuole rurali.

∞

La distruzione obbligatoria della cuscuta. — Mentre da noi la cuscuta rovina i medicai e i trifogliai, e i contadini richiedono il mezzo di combatterla solo quando i loro prati sono scomparsi, in provincia di Bologna a Castelmaggiore, la distruzione è stata, con ordine municipale, resa obbligatoria.

Ecco le disposizioni emanate dal Sindaco di quel comune:

1.° La distruzione della *cuscuta* (volgarmente conosciuta sotto il nome di *Grongo* o

Nadrella) negli spagnari e nei trifogliai, è resa *obbligatoria* per tutti gli agricoltori del Comune.

2.° Una istruzione speciale sui modi più efficaci per distruggere detto parassita sarà distribuita dai messi comunali a tutti gli interessati e sarà sempre ostensibile in Municipio.

3.° Se entro il mese di gennaio 1900 gli agricoltori non avranno provveduto alla distruzione della cuscuta, nei modi prescritti dalla istruzione speciale, essa verrà eseguita da incaricati del Municipio a spese dei ritardatari.

4.° Gli agenti comunali, assistiti dai cantonieri stradali sono incaricati della esecuzione della presente ordinanza.

5.° I contravventori saranno passibili delle pene comminate dagli articoli 200 e seguenti della legge comunale e provinciale.

Essendo queste disposizioni in relazione al disposto del regolamento di polizia rurale impegnano tutti gli agricoltori ad uniformarvisi. Auguriamoci che il buon esempio sia seguito anche da noi.

∞

L'istruzione agraria ai maestri elementari. — La Deputazione provinciale di Brescia, in seguito a studi dell'on. Gorio, del prof. Sandri, direttore della r. Scuola pratica di agricoltura di Brescia, dell'avv. Furgoni, presidente di detta Deputazione, ha deliberato di assecondare l'iniziativa del ministro Baccelli per quanto riguarda l'istruzione agraria dei maestri elementari, coll'istituire un corso annuale d'istruzione agraria a vantaggio dei detti maestri. Il corso sarà ripartito in 3 anni e consisterà in 30 lezioni teorico-pratiche per ciascun anno, da tenersi durante i mesi autunnali e in numero di 2 per giorno. In ciascun anno del triennio, il corso si ripartirà in 3 periodi successivi: il primo destinato ai maestri delle valli e della regione alpina, il secondo a quelli dei colli e della regione pedemontana, l'ultimo a quelli della pianura, con un programma comune per ciascun corso, ed uno speciale, in modo da dare maggior sviluppo ad alcuni insegnamenti a seconda della regione a cui i maestri appartengono. L'amministrazione comunale provvederà al vitto e all'alloggio dei maestri.

Già da questo autunno è cominciato tale corso: il 26 agosto fu cominciato quello pei maestri della montagna con 33 inscritti: il 28 agosto quello per i maestri di piano con 32 iscritti; il 2 ottobre quello per i maestri della collina.

I nomi delle persone a cui il corso speciale è affidato e specialmente quelli dei professori Sandri, l'infaticabile direttore della rinomata scuola agraria di Brescia, Sartori, Barni, Ugolini, Maggi, ci danno affidamento del prospero successo di una impresa che è iniziata ad utile e ad onore d'Italia.

∞

Libri inviati in dono all'Associazione agraria friulana:

R. Istituto Lombardo di scienze e lettere. — Rendiconti, serie II, vol. XXXII, fasc. XVI.

R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. — Anno 1898-99, tomo I, serie VIII, dispensa V.

— Idem, anno 1899-900, tomo II serie VIII, dispensa I.

R. Istituto tecnico « Antonio Zanon » in Udine. — Dall'anno di fondazione 1866 al 1899.

Orvos — Természettudományi Egyesület Közleményei — 1897-1898.

Dott. G. Mazzini. — La zoppina lombarda.... in Piemonte.

Istituto tecnico Leardi in Casale. — Discorsi pronunciati per « La festa degli alberi ».

Emma Polesso. — Discorso pronunciato alle alunne della r Scuola normale di Lucca, il 31 ottobre 1899 per « La festa degli alberi ».

Dott. Francesco Stringari. — Del vero indirizzo da darsi al miglioramento della razza lattifera nella regione alpina friulana, 1899.

Camera di commercio di Udine. — Risposta al questionario della Commissione reale sull'ordinamento delle strade ferrate.

Camera di commercio ed arti di Udine. — Atti, novembre 1899.

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

inaugurata il [illegible] novembre 1846, riattivata il [illegible] aprile 1855,
riconosciuta quale istituzione di pubblica utilità col reale decreto 19 gennaio 1873

ELENCO ALFABETICO DEI SOCI

CORPI MORALI.

Associazione Agricola Cooperativa di Caneva di Sacile
Associazione vinicola e viticola del Trentino (Trento)
Camera di Commercio ed Arti, Udine
Casa di Ricovero, Udine
Cassa Rurale di Bagnaria Arsa
» » Buttrio
» » Fauglis
» » Medun
» » Cusignana Arcade
» » S. Maria Magg. Cordenons
» » Tiezzo
» » Valvasone
» » S. Giorgio Richinvelda
Cassa Risparmio di Milano (Lestizza)
Comizio Agrario di Cividale
» » Pordenone
» » Spilimbergo
» » S. Daniele
Comune di Artegna
» Aviano
» Azzano X.
» Bertiolo
» Buia
» Caneva di Sacile
» Castelnuovo del F.
» Cassacco
» Casarsa
» Cavazzo Carnico
» Chions
» Codroipo
» Cordovado
» Coseano
» Clausetto
» Campoformido
» Faedis
» Fanna
» Fiume di Pordenone
» Gemona
» Lestizza
» Maiano
» Maniago
» Magnano in Riviera
» Martignacco
» Meretto di Tomba
» Moruzzo
» Pavia d'Udine
Comune di Pasiano di Pordenone
» Pasian di Prato
» Pasian Schiavonesco
» Pocenia
» Pontebba
» Porcia
» Pordenone
» Povoletto
» Pozzuolo del Friuli
» Prata di Pordenone
» Pravisdomini
» Reana del Roiale
» Remanzacco
» Rive d'Arcano
» Rivignano
» Sacile
» Sedegliano
» Segnacco
» Sesto al Reghena
» S. Giorgio di Nogaro
» S. Giorgio della Richinvelda
» S. Maria la Longa
» S. Martino al Tagliamento
» S. Odorico
» S. Vito al Tagliamento
» S. Pietro al Natisone
» Talmassons
» Tarcento
» Tavagnacco
» Torreano di Cividale
» Treppo Grande
» Tricesimo
» Trivignano
» Teor
» Udine
» Valvasone
» Varmo
» Zoppola
Circolo Agricolo di Codroipo
» Agrario di Latisana
» Agricolo di Palmanova
» » Palazzolo Veneto
» » Pozzuolo del Friuli
» » Prata di Pordenone
» » S. Michele al Tagliam.
» » S. Vito al Tagliamento
» » Torreano e Martignacco
Banca Cooperativa di Udine

Banca Popolare di Valdobbiadene
Deposito allevamento cavalli di Palmanova
Federazione Italiana dei Consorzi Agrari in Piacenza
Istituto Renati di Udine
Latteria Sociale di Pozzo di Codroipo
» » Socchieve
Legato Pecile di Fagagna
Podere R. Istituto Tecnico di Udine
Provincia di Udine
Scuola pratica d'Agricoltura di Pozzuolo del Friuli
Scuola Normale Femminile di Udine
» » » Lucca
Società Anonima Pozzi Neri di Udine
Società operaia Agricola di Mortegliano
» Alpina Friulana di Udine
» Agricoltori di Cordenons
» Cooperativa di Consumo di Prato Car.
Sindacato Agrario di Montebelluna
Stabilimento Agro Orticolo S. Buri e comp. di Udine
Unione Agraria Distrettuale di Portogruaro

PRIVATI (1).

Amministrazione co. Corinaldi, Torre di Zuino
Amministrazione co. della Torre Felissent, di Udine
Amministrazione Jachia di Ruda-Villavicentina
Amministrazione Luppis cav. Francesco di Rivarotta di Pasiano
Amministrazione Levi di Villanova di Farra
Amministrazione A. Mazzaroli di Teor
Amministrazione cav. Vucetich-Bieliz di San Giorgio di Nogaro
Agenzia Piva Celestino di Villutta (S. V. T.)
Agricola co.ª Camilla, Tissano
Agricola co. Nicolò, Risano
Alpi, Gerente Società concimi, Gorizia
Angeli Agostino, Orzano
Antonini avv. cav. G. Batta, Udine
Arcano (di) co. Orazio, Udine
Asarta (de) co. ing. cav. Vittorio, Fraforeano
Asquini co. dott. Daniele, Fagagna
Assagioli dott. Alessandro, S. Sofia N. 4012, Venezia
Attimis-Maniago (di) co. Nicolò, Maniago
Attimis (di) co. Odorico, Attimis
Bagnoli cav. Leopoldo, Porcia
Badino cav. Pietro, Udine
Ballarin Domenico, Latisana
Ballico fratelli, Udine
Baschera Giovanni, Campomolle
Bearzi Adelardo, Udine
Bearzi Dorina, Clauviano
Bearzi dott. Guglielmo, Palmanova
Belgrado Antonio, Lestans
Beltrame Domenico, Caminetto di Buttrio
Beltrame Luigi, Buttrio
Beretta co. Fabio, Udine
Berghinz cav. Bernardino, Sedegliano
Berghinz Giuseppe, Udine
Bernardelli nob. Nicolò, Cormons
Bernardis Virginio, Ipplis
Bertoli Giuseppe, Latisana
Bisutti Giuseppe, Rauscedo
Biaggini Vittorio, S. Michele al Tagliamento
Bianchini Eriprando, Vigasio Veronese
Biasiolli Giovanni, Malisana
Biasutti cav. dott. Pietro, Udine
Billia avv. Lodovico, Udine
Bigozzi cav. Giusto, S. Giov. di Manzano
Botta Antonio, S. Lorenzo (Manzano)
Bonauguro co. dott. Matteo, Bassano
Braida cav. Nicolò, S. Filippo al Tagliam.
Braida cav. Francesco, Udine
Braida Nicolò, Saciletto (Cervignano)
Brandis (de) co. dott. Enrico, Udine
Brandolini Carlo, Melma (Treviso)
Brazzà di Savorgnano co. Pio, Meretto di Palma
Brazzà di Savorgnano co. ing. Detalmo Brazzacco
Brunetta Ernesto, Prata di Pordenone
Brunich Antonio, Mortegliano
Buiatti Alfonso, Passariano
Buri dott. Giovanni, Palmanova
Burovich co. Nicolò, Casarsa
Busolini G. Batta, Buttrio
Cabassi cav. Pietro, Corno di Rozazzo
Cadel Giuseppe, Maniago
Caiselli co. Carlo, Percotto
Calligaris Giacomo, Terzo
Campiutti dott. Luciano, Fauglis
Camilotti Francesco, Sacile
Canciani G. Daniele, Casarsa
Canciani ing. cav. Vincenzo, Udine
Canciani Leonardo, Udine
Canciani Luigi, Mels
Canciani Vincenzo fu Giacomo, Varmo
Cancianini Marco Pacifico, Udine
Candeo mag. cav. dott. Emilio, Faedis
Cantarutti Federico, Udine
Capellani avv cav. Pietro, Udine
Caratti co. Andrea, Paradiso
Carnelutti dott. Silvio, Tricesimo
Carlini Alessandro, Venezia
Carpè nob. Maria ved. Civran, Pordenone
Cecconelli Giacinto, Solleschiano
Celotti dott. Giuseppe, Udine

(1) Gli onorevoli soci sono pregati di voler significare alla Segreteria della Società gli errori eventualmente incorsi nella trascrizione del rispettivo loro nome.

Celotti dott. Liberale, Gemona
Cella Antonio, Ruda-Villavicentina
Centazzo Eugenio, Prata di Pordenone
Cerneaz Pietro, Faedis
Ceschia Giacomo, Nimis
Chiaradia Riccardo, Caneva di Sacile
Chiesa, Pietro, S. Lorenzo di Sedegliano
Chiozza Antonino, Scodovacca
Ciani Domenico, Ciconicco
Ciconi-Beltrame nob. cav. Giovanni, Udine
Cirio Luigi, Udine
Claricini nob. Guglielmo, Cividale
Coceani Francesco, Cividale
Codroipo (di) co. Girolamo, Flambruzzo
Cojaniz Germano, Tarcento
Colloredo Mels (di) co. dott. Camillo, Colloredo di Monltabano
Colloredo Mels (di) co. Enrico, Colloredo di Montalbano
Colloredo Mels (di) co. Liabordo, Prepotto
Colloredo Mels (di) march. Paolo, Udine
Colloredo (di) co. Vittorio, S. Maria la Longa
Colombo Pietro, Spresiano
Colombatti nob. dott. Alfonso, Udine
Comelli Giuseppe fu D., Reana
Comessatti Giacomo, Udine
Comessatti ing. Agostino, Udine
Comello Giovanni detto Moro, Nimis
Conchione Arturo, Premariacco
Concina (de) co. Corrado, S. Daniele
Concina (de) co. Leonardo, Casarsa
Concini nob. cav. Lodovico, Pordenone
Corradini-Monaco nob. Ettore, Carpacco
Corinaldi co. Amedeo, Padova
Cosattini ved. Giulia, Plaino
Cossetti dott. Ernesto, Pordenone
Cotta Angelo, Corno di Rosazzo
Cozzi Giovanni, Arta
Cucavaz dott. Geminiano, S. Pietro al Natisone
Craller Enrico, Casarsa
Cristofoli Angelo, S. Giorgio di Nogaro
Dacomc Annoni Clodomiro, Buttrio
Damiani Giovanni Simone, Perteolo
Dall'Armi ing. Augusto, Cordignano (Treviso)
Dal Maschio Angelo, Venezia
D'Aprile dott. Gian Giacomo, Gioia del Colle (Bari)
Degannutti Attilio di Domenico, Pozzo di Codroipo
D'Odorico Giacomo, S. Gottardo-Udine
Deotto Giacomo, maestro, Verzegnis
Devincenzi comm. sen. Giuseppe, Rosburgo-Teramo
De Carli Giuseppe, Gemona
De Prato dott. Romano, Varmo
De Finetti nob. Giuseppe, Cormons
De Dottori cav. Antonio, Ronchis
De Giudici Leonardo, Paradiso
De Girolamis Angela ved. de Rubis, Udine
De Girolamis Giuseppe, Udine
De Marchi cav. Lino, Tolmezzo
De Toni ing. Lorenzo, Udine
De Toffoli dott. Alessandro, Soligo di Treviso
Deciani nob. dott. Francesco, Martignacco
Del Negro, azienda, Portogruaro
Della Mea Maria, Chiasottis
Della Rovere avv. G. B. Udine
Della Rovere sacerdote Felice, Cussignacco
Della Torre di Valsassina co. Serafina, Ziracco
Di Gasparo magg. cav. Antonio, Castions di Strada
Di Manzano co. Alfredo, Visinale del Judri
Di Gasparo cav. Leonardo, Pontebba
Di Lenardo Odorico, Ontagnano (Gonars)
Ditta fratelli Ingegnoli, Milano
Disnan Giovanni, Cussignacco
Dolcetti cav. Adolfo, Venezia
Donati Ernesto, Latisana
Dorigo (eredi) cav. Isidoro Clerici, Varmo
Elti co fratelli fu Giovanni, Gemona
Ellero avv. Enea, Pordenone
Ermacora dott. Domenico, Martignacco
Ermacora Aleardo, Martignacco
Fabris cav. Guglielmo, Latisana
Fabbrica colla e concimi chimici, Piazzola sul Brenta
Ferigo Cesare, Udine
Ferro cav. dott. Carlo, Remanzacco
Feruglio Leonardo, Palmanova
Feruglio Domenico, Remanzacco
Ferrari Eugenio, Udine
Filaferro Gio. Batta, Rivarotta
Fior Francesco, Udine
Florio co. fratelli, Udine
Folini Teobaldo, S. Lorenzo di Mossa Cormons
Franchi dott. Alessandro, Udine
Franzil Domenico, Artegna
Frattina co. Federico, Frattina
Freschi co. cav. Gustavo, Ramuscello
Freschi co. dott. Antonio, Cordovado
Furchi Antonio, Artegna
Gallo Vincenzo, Valvasone
Galvani Giuseppe, Pordenone
Gattorno dott. Giorgio, S. Vito al Tagliamento
Gatti Italico, Pordenone
Gaspari cav. Giorgio, Latisana
Giacomelli generale comm. cav. Sante, Udine
Gori Giacomo, Rivignano
Gortani Alfonso, Cervignano
Gortani ing. Luigi, Tolmezzo
Grandi Luigi, S. Osvaldo (Udine)
Grassi geom. Antonio, Udine
Grego Girolamo, Portogruaro
Grilli prof. Ruggero, Tamai di Brugnera
Griffini cav. Giuseppe, Modeano, (Latisana)
Gropplero co. comm. Giovanni, Udine
Guarnieri dott. Valentino, Vallenoncello
Guerrieri Gonzaga co. sen. Carlo, Gonzaga (Mantova)
Hungens Giacomo, Genova
Kechler dott. Roberto, Udine

Lazzaroni Leandro, Palma
Legato Toppo Wassermam, Gonars (stabile)
Leoncini dott. Domenico, Osoppo
Linussa dott. Pietro, Udine
Locatelli Omero, Udine
Lorenzetti avv. dott. Pietro, Palmanova
Lovaria co. cav. Antonio, Udine
Luccardi Vincenzo. Stracis
Lucheschi nob. Giacomo, Vittorio Veneto
Madrassi G. Batta, Udine
Mainardis nobile Antonietta, Goriz di Codroipo
Mangilli march. Massimo, Udine
Mangilli march. Ferdinando, Udine
Mangilli march. Francesco, Udine
Manin co. L. Giovanni, Passariano
Mantica co comm. Nicolò, Udine
Manzano (di) co. Leonardo, Manzano
Marangoni Antonio, S. Odorico
Marchi Giuseppe, perito agr., Tolmezzo
Mariannini Oscarre, Carlino
Manzin ing. Gino, Cordovado
Marchetti Francesco, Castions di Strada
Marcotti Pietro, Udine
Mauroner dott. Adolfo, Udine
Mazzoli Taic Luigi, Maniago
Menegozzi Agostino, Aviano
Michieli Vincenzo, Campolongo
Michieli Vito, Palmanova
Micoli Toscano cav. Luigi, Udine
Minciotti Gregorio, Camino di Codroipo
Minini dott. Luigi, Fagagna,
Minisini Francesco, Udine
Missoni Luigi, Domanins
Mongiat Giacomo, Spilimbergo
Morelli de Rossi Giuseppe, perito agr., Udine
Marzona dott. Carlo, Valvasone
Montagnacco (di) nob. Italico, Tricesimo
Morgante cav. Lanfranco, Tarcento
Moro Daniele, Codroipo
Morpurgo comm. Elio, Udine
Mulloni geom. G. Batta, S. Guarzo-Cividale
Mussoni dott. Ambrogio, Remanzacco
Naglos Giorgio, Cormons
Nallino prof. cav. Giovanni, Udine
Nigris Luigi, Fagagna
Nussi dott. Vittorio, Cividale
Nussi dott. Augusto, Cividale
Ottelio co. Lodovico, Pradamano
Ottelio co. Settimio, Ariis
Orgnani nob. Vincenzo, Udine
Orgnani-Martina eredi fu nob. dott. G. B., Udine
Ostuzzi Elisabetta, Varmo
Pace co. Rodolfo, Topogliano
Padernelli Silvio, Sacile-Cavolano
Pagani Mario, Sclaunicco
Pagani-Saccomani Teresa, Pasian di Pordenone
Pagura Valentino, Mortegliano
Panciera di Zoppola co. Nicolò, Zoppola
Pasqualis dott. prof. cav. Giusto, Vittorio Veneto
Passone don Rosano, Nogaredo di Prato
Pecile prof. cav. Domenico, S. Giorgio Rinchinvelda
Pecile sen. comm. G. L., Udine
Pellegrini sen. comm. Clemente, Venezia
Pelizzoni Francesco, Gorizizza
Peressutti Luigi, Campeglio (Faedis)
Perissutti dott. Luigi, Segnacco
Perotti Galeazzo, Udine (R. I. Finanze)
Perusini dott. Giacomo, Udine
Pesamosca Umberto, Percotto
Petracchi Andrea, Galleriano
Petreio co. Pietro, Lavariano
Pez Achille, perito agr., Percotto
Piannina Francesco fu Ber., Variano
Picotti Eugenio, Ampezzo
Pinni cav. Vincenzo, Valvasone
Pirona dott. Venanzio, Udine
Pitotti dott. G. Batta, Venezia
Plateo Antonio, Maniago
Polanzani Egisto, Fiume di Pordenone
Poletti Batt. Lucio, Pordenone
Policreti eredi fu nob. Ottavio, Aviano
Policreti nob. dott. Carlo, Ornedo di Aviano
Polzot Damiano geom., Prato Carnico
Pontoni dott. Giuseppe, Premariacco
Pontotti dott. Carlo, Cranglio
Pordenon dott. Valentino, Udine
Porcia co. G. Batta, Pordenone
Prampero (di) co. sen. comm. Antonino, Udine
Prampero (di) co. Ottaviano, Udine
Puppati Giovanni, Savorgnano del Torre
Puppi (de) co. Guido, Udine
Puppi (de) co. cav. uff. Luigi, Udine
Puppin G. Batta, Remanzacco
Quaglia avv. Edoardo, Tolmezzo
Rechsteiner cav. F., Venezia
Rinaldi Rinaldo, Sedegliano
Rinoldi co. Marianna, Udine
Rizzardi Carlo, Venezia
Rizzani ing. G. Batta, Udine
Rizzani Leonardo, Udine
Roma (de) co. Pietro, S. Maria la Longa
Rizzani eredi fu Giuseppe, Udine
Romano dott. cav. G. Batta, Udine
Romano co. Antonio, Udine
Romano co. Giuseppe, Manzano
Rossi Francesco, Udine
Rossi Alessandro, Pordenone
Rota co. dott. Francesco, S. Vito al Tagl.
Rubini dott. Domenico, Udine
Sacerdoti Benedetto, Padova
Salice ing. Luigi, Pordenone
Sandrinelli avv. dott. Scipione, Trieste
Sartori cav. ing. G. Batta, Sacile
Savorgnan don Giuseppe, S. Gottardo
Sbroiavacca Bernardino, Pocenia
Sbuelz Gio. Batta, Tricesimo
Scaini (ditta) Angelo, Udine
Scala ing. Quirico, Palmanova
Schiavi dott. Luigi, Udine
Screm Lodovico, Comeglians
Scholl Lattard Alfredo, Bervedole (*Pordenone*)

Seccardi Vincenzo, S. G., Manzano
Serafini Amando, Ziracco
Simoncelli G. A., Caprino Veronese
Someda dott. Carlo, Udine
Someda dott. Pietro, Udine
Sovrano-Romano Cesare, Enemonzo
Spanghero Giovanni, Trieste
Spezzotti G. Batta, Udine
Spilimbergo (di) co. Giulio, Domanins
Stringari dott. Francesco, Venzone
Stroili Antonio, Gemona
Stroili Antonio, Latisana
Sturan Giov. fu Giuseppe, Rodda
Stroili Francesco, Gemona
Tamburlini Candido, Amaro
Tami Raimondo, Passariano
Talpo Roberto, Tribano (Padova)
Tavoschi Vittorio, Tolmezzo
Tellini Emilio, Udine
Tomadini Francesco, Varmo
Tomasoni Giacomo, Buttrio
Toffoli Antonio, Porcia
Tomini Massimo, Turrida
Totis Enrico, Martignacco
Trento (di) co. cav. Antonio, Udine
Treppo Pietro, Ciseriis
Tubello don Antonio, Aviano
Vedovati Domenico, Venezia
Viglietto prof. dott. Federico, Udine
Volpe cav. Antonio, ditta, Udine
Volpe Attilio, Togliano (Cividale)
Vuga Antonio, Cividale
Wollemborg dott. Leone, Padova
Zamagna (de) co. Carlo, Medea
Zambelli dott. Tacito, Udine
Zamparo Antonio, Barazzetto (Coseano)
Zancanaro Vittorio, Sacile
Zanello don Lorenzo, Pasian Schiavonesco
Zanello Giovanni fu Giac., Teor
Zanini ing. Achille, Orcenigo
Zanon Giuseppe, Chiarmacis
Zaro Lorenzo di Angelo, Polcenigo (Sacile)
Zorzi Luigi, Parona all'Adige
Zuccheri Emilio, S. Vito al Tagliamento
Zuliani Angelo, Palazzolo

VIGLIETTO DOTT. FEDERICO, redattore

INDICE GENERALE DELL' ANNATA 1899

Associazione agraria friulana.

Bibliografie.

Campi d'esperienza.

Cagioni nemiche delle piante e mezzi di difesa.

Cerealicoltura.

Comitato per gli acquisti.

Concimi e concimazioni.

Concorsi, Esposizioni, congressi.

Cooperative e Società agrarie.

Caseificio.

Istruzione agraria.

Varie.

Viticoltura ed enologia.

Zootecnia.